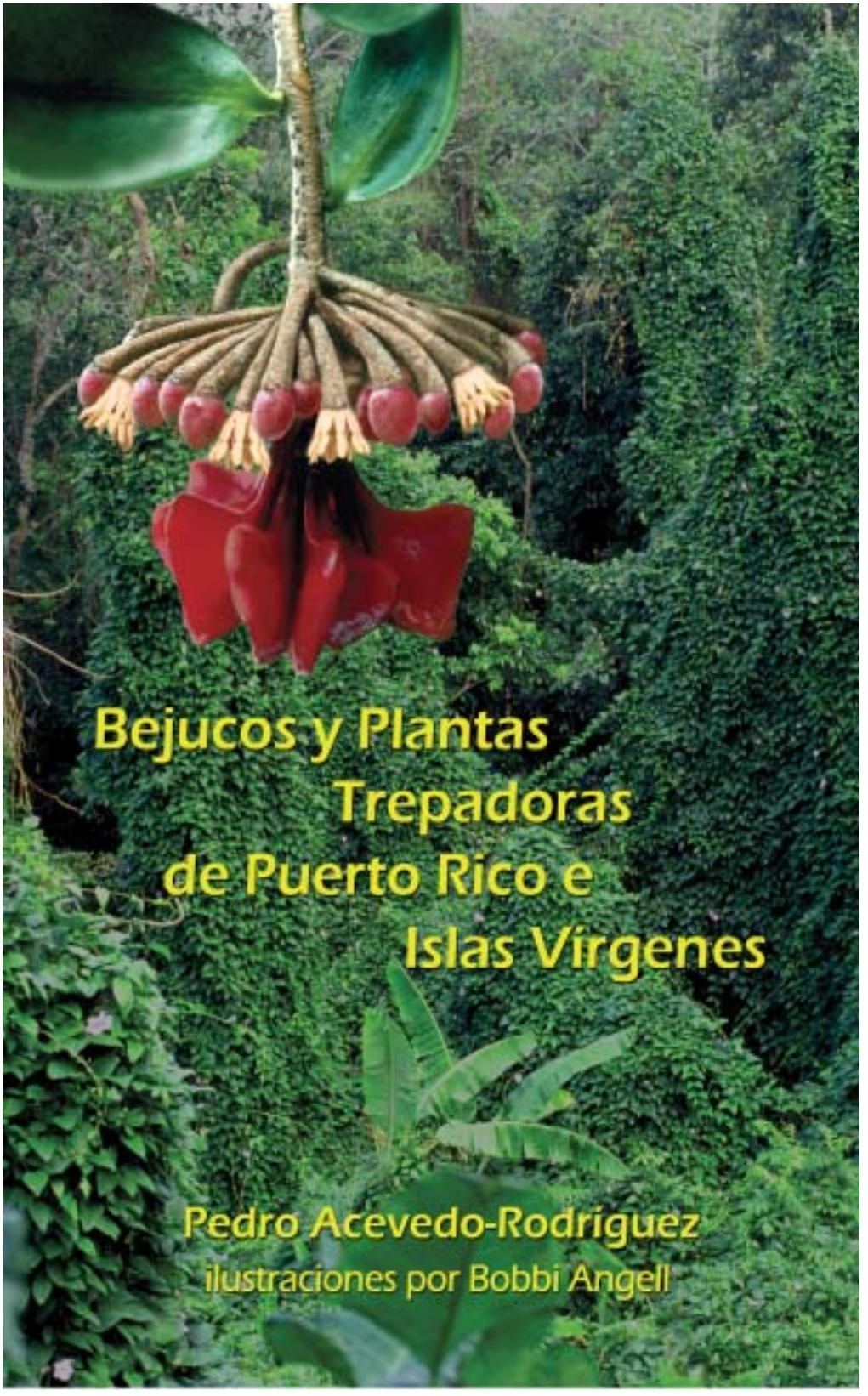
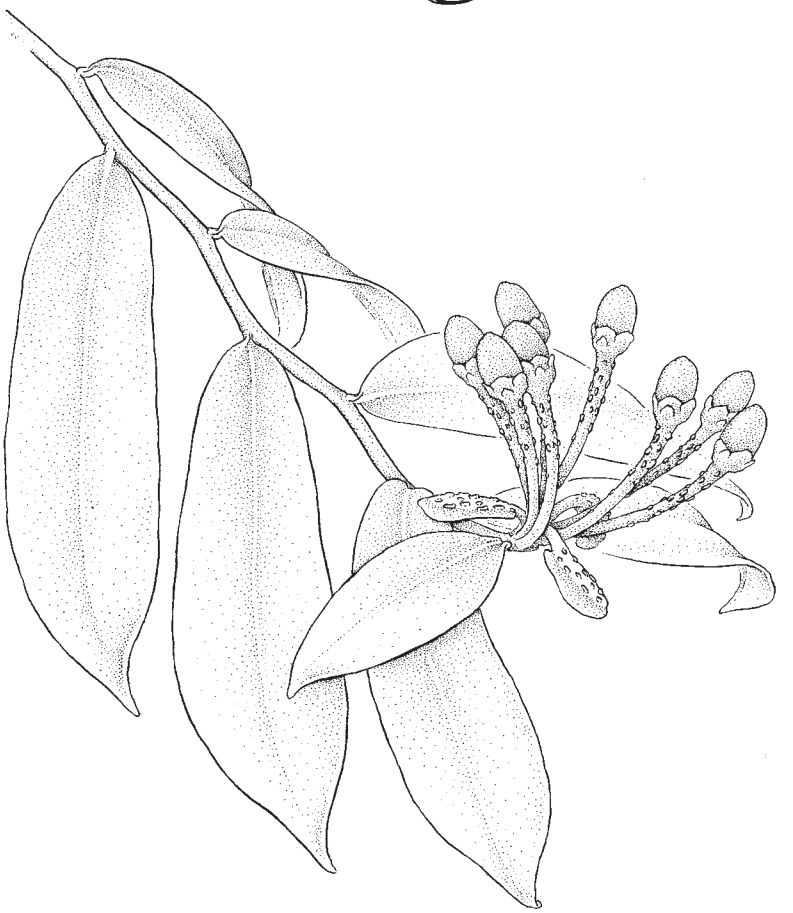

Bejucos y Plantas
Trepadoras
de Puerto Rico e
Islas Vírgenes
Pedro Acevedo-Rodríguez
ilustraciones por Bobbi Angell

Bejucos y Plantas Trepadoras de Puerto Rico e Islas Vírgenes



Pedro Acevedo-Rodríguez
ilustraciones por Bobbi Angell

Cover design by Alice Tangerini and Pedro Acevedo-Rodríguez
Cover photo: *Marcgravia sintenisii* in the foreground
and *Thumbergia grandiflora* in the background.

Illustrations by Bobbi Angell: Copyright © 2003, Bobbi Angell

Cataloging-in-Publication Data

Acevedo-Rodríguez, Pedro.
Bejucos y plantas trepadoras de Puerto Rico e Islas Vírgenes/ Pedro Acevedo-Rodríguez; illustrated by Bobbi Angell.
Includes bibliographical references and index.

ISBN 0-9743280-06
1. Botany-Puerto Rico-Virgin Islands-Caribbean-Vines-Climbing plants-Classification. 2. Botany-Puerto Rico-Virigin Islands-Caribbean-Vines-Climbing plants-Identification.

Publication date: October, 2003

Smithsonian Institution,
Washington, DC

A las futuras generaciones
de botánicos
caribeños

PREFACIO

Más de 15 años han transcurrido desde la publicación de Los Bejucos de Puerto Rico Vol. 1. obra precursora a la presente edición. La intención original había sido la de preparar una guía comprensiva sobre las plantas trepadoras nativas y naturalizadas en Puerto Rico. Sin embargo, esta labor se vió interrumpida tras mi partida para proseguir estudios de postgrado en el área de botánica sistemática. Persuadido por el Dr. Ariel E. Lugo decidí publicar lo que en aquel entonces constituía el manuscrito y por esta razón nominada como primer volumen para indicar su carácter parcial o incompleto. La idea de completar esta obra sobrevivió varios proyectos que requirieron mi completa dedicación. Habiendo terminado éstos, encuentro el tiempo necesario para completar la tan esperada obra. Sin embargo, ésta no requiere la consumación de un segundo volumen, sino más bien una revisión total a tono con la taxonomía actual, que abarque todas las especies de plantas trepadoras de Puerto Rico. Al mismo tiempo, ésta ha sido expandida para incluir las especies que se encuentran en las Islas Vírgenes, apéndice natural de la biota puertorriqueña. Como consecuencia, la presente obra lleva un título que abarca la diversidad botánica y geográfica aquí representada. También, ésta contiene nuevas ilustraciones más a tono con el carácter profesional de la presente obra. Aunque el título " *Plantas trepadoras de Puerto Rico e Islas Vírgenes*" parecería más apropiado para la presente obra, sin embargo, el titulo que ésta lleva mantiene una conexión más obvia con su obra precursora.

Pedro Acevedo Rodríguez
Washington, DC
diciembre de 2002

BEJUCOS Y PLANTAS TREPADORAS DE PUERTO RICO E ISLAS VÍRGENES

Pedro Acevedo-Rodríguez

Smithsonian Institution
United States National Herbarium
National Museum of Natural History
MRC-166, Washington, DC 20560, U. S. A.
acevedo.pedro@nmnh.si.edu

RESUMEN. La presente obra constituye una guía para los bejucos y plantas trepadoras, nativas, naturalizadas o comúnmente cultivadas que se encuentran en Puerto Rico y las Islas Vírgenes. En ésta se han actualizado la nomenclatura, datos de la distribución y estado de conservación de las especies. Cada especie es descrita e ilustrada. En total se tratan 386 especies, distribuidas en 65 familias y 187 géneros. De éstas, 274 son nativas, 34 son endémicas, 64 son naturalizadas y alrededor de 49 son comúnmente cultivadas en nuestros jardines.

Palabras claves: bejucos, lianas, plantas trepadoras, plantas sarmentosas, Puerto Rico, Islas Vírgenes, flora, Caribe, Macro Puerto Rico

ABSTRACT. This book constitutes an illustrated field guide to the native, naturalized or commonly cultivated vines and lianas of Puerto Rico and the Virgin Islands. It includes taxonomic revisions, discussions on the distribution and conservation status, as well as full descriptions and illustrations for the species. A total of 386 species distributed in 65 families and 187 genera are treated. Of these, 274 are native, 34 are endemic, 64 have been naturalized and approximately 49 are commonly cultivated in gardens.

Key words: vines, lianas, climbing plants, Puerto Rico, Virgin Islands, flora, Caribbean, Greater Antilles, Puerto Rican bank.

CONTENIDO

RESUMEN 1

ABSTRACT 1

INTRODUCCIÓN 3
Rasgos Generales 3
Morfología de los tallos 3
Mecanismos de Ascensión y Fijación 8
Diversidad y Distribución 11
Métodos 12

AGRADECIMIENTOS 12

REFERENCIAS GENERALES 13

TRATADO SISTEMÁTICO 15
Clave para las Divisiones 15
Pteridófitos 15
Dicotiledóneas 36
Monocotiledóneas 414

ESPECÍMENES ESTUDIADOS 456

ESPECÍMENES TESTIGOS DE LAS ILUSTRACIONES 465

GLOSARIO 474

ÍNDICE DE LOS NOMBRES CIENTÍFICOS 478

ÍNDICE DE LOS NOMBRES COMUNES 489

INTRODUCCIÓN

RASGOS GENERALES

Los bejucos pueden definirse como plantas trepadoras enraizadas en el suelo cuyos tallos son incapaces de mantenerse erguidos por sí mismos, necesitando de soporte externo. Aunque el término bejuco se usa para describir cualquier trepadora herbácea o leñosa, éste usualmente denota una trepadora herbácea con reducido crecimiento secundario. En cambio, cuando las trepadoras son marcadamente leñosas se les conoce como lianas.

Los arbustos se distinguen de los bejucos por contener tallos rígidos capaces de mantenerse erguidos por sí mismos. Sin embargo, esta distinción no siempre es fácil de visualizar ya que existen arbustos que poseen una tendencia a trepar o apoyarse en los objetos próximos. A éstos se les conoce como arbustos sarmentosos o plantas trepadoras o escandentes. Las plantas trepadoras son usualmente caracterizadas como bejucos en el sentido amplio de la palabra y por esta razón son incluidas en la presente obra.

Las plantas trepadoras se encuentran en numerosos ecosistemas pero son más abundantes en los bosques tropicales de baja elevación que en ningún otro hábitat. De acuerdo a Gentry (1991) las plantas trepadoras en los bosques templados representan como promedio el 7% de la flora local, mientras que en los bosques tropicales este número asciende a un 20 %. Las lianas son características de los bosques tropicales donde por lo menos el 50% de los árboles contienen lianas. Estas pueden constituir una parte significativa de la biomasa del bosque, ya que sus copas pueden ser tan grandes como la del árbol que las sostiene. En algunos bosques húmedos o pluviales en las porciones tropicales continentales, las lianas llegan a representar hasta un 40% de las especies de plantas presentes en el ecosistema (Jacobs, 1988) hasta el punto que a algunos de estos bosques se les conoce localmente como bosques de lianas.

A pesar de la importancia ecológica y el alto número de especies de las plantas trepadoras, éstas han recibido relativamente poca atención por parte de los ecólogos e ingenieros forestales. El presente, tiene como objeto contribuir a estimular el conocimiento de este interesante grupo de plantas.

MORFOLOGÍA DE LOS TALLOS

La presente sección no pretende ser un tratado sobre morfología de las plantas trepadoras, sino más bien presentar rasgos generales que resulten útiles en la identificación de éstas. A continuación se discuten algunos de los rasgos morfológicos más conspicuos encontrados en numerosas especies de trepadoras útiles para distinguir distintos grupos taxonómicos a nivel de familia, género o especies. Por lo general, las plantas trepadoras presentan numerosos rasgos morfológicos y anatómicos que les distinguen de otras formas de vida vegetal. Entre estos rasgos se encuentran las estructuras anatómicas del tallo y los mecanismos de ascensión y fijación.

Como antes fué mencionado, los bejucos tienen tallos largos y flexibles que dependen de soporte externo para mantenerse erectos o para alcanzar áreas iluminadas del hábitat. Sus tallos se caracterizan por la escasez de células de soporte (fibras) y el aumento en los diámetros de vasos xilemáticos, siendo éstos observables a simple vista. El aumento en el diámetro de los vasos del xilema triplica la conducción de agua, permitiendo que las lianas sean capaces de mantener gran cantidad de hojas en relación al diámetro total de sus tallos. Estos tallos especializados en la conducción de agua sólo se conocen en plantas que poseen vasos xilemáticos (elementos con tabiques perforados), y están ausentes en aquellas que poseen traqueas o elementos imperforados. Los elementos imperforados obviamente representan un obstáculo

para el libre flujo del agua, haciendo que éste sea más lento, dificultando el transporte de agua a través de grandes distancias.

Los tallos de las plantas trepadoras enfrentan retos estructurales diferentes a los que experimentan los árboles y los arbustos. Estos están sujetos a fuerzas tensoras y de compactación, debido al movimiento de las estructuras (usualmente árboles) que les sostienen. Por esta razón, la construcción de sus tallos con alternación de tejidos vasculares y parenquimatosos les proporciona abundante flexibilidad para sobrellevar este tipo de presión. Adicionalmente, los tallos de las plantas trepadoras están sujetos a la fricción con los árboles hospedantes los cuales pueden lacerar su corteza y de esta manera herir el tejido de floema. Muchas lianas han encontrado solución a este problema al contener tejido de floema inserto dentro del xilema (Dobbins y Fisher, 1986). La disposición del tejido de floema en relación al xilema puede formar patrones a veces considerados como anómalos, los cuales sirven para caracterizar familias o géneros de lianas (Schenk, 1893; Carlquist, 1991; Gentry, 1991; Acevedo Rdgz. 1993). Debido a su utilidad taxonómica, estos patrones forman parte de las descripciones de las especies presentadas en esta obra.

Para efectos de este capítulo, a continuación se presenta un breve resumen donde se caracterizan a grandes rasgos los patrones más comunes que se conocen en los tallos de las lianas de Puerto Rico e Islas Vírgenes. Estos se describen a partir de cortes transversales de tallos maduros, sin tomar en consideración los procesos mediante los cuales éstos se desarrollan.

1. **Haces vasculares discretos**. Este patrón es el resultado de la actividad de bandas sucesivas de cambium, las cuales producen haces discretos de xilema y floema rodeados de células de parénquima. El patrón resultante es el de haces colaterales dispersos dentro del tejido conectivo (parénquima). Ejemplo de este tipo de patrón se encuentra en los géneros *Bougainvillea* y *Pisonia* (Fig. 1A) de la familia Nyctaginaceae.

2. **Alternancia de bandas de tejido vascular con tejido conectivo**.

A. *Bandas concéntricas*. Este patrón es el resultado de la actividad de bandas sucesivas de cambium que producen un banda de tejido vascular (xilema y floema) acompañada de una banda de tejido conectivo (parénquimas). La actividad del cambium se repite para producir bandas sucesivas concéntricas de tejido vascular con tejido conectivo. La porción de tejido conectivo puede ser tan ancha como la porción de tejido vascular, produciendo de esta manera un patrón bien marcado de alternación de bandas. Este patrón puede observarse en miembros del género *Ipomoea* (Fig. 1B) de la familia Convolvulaceae y en los géneros *Pinzona* (Fig. 1C) y *Doliocarpus* de la familia Dilleniaceae. Por otro lado, la banda de tejido conectivo puede ser muy estrecha y poco discernible, dando la apariencia de un xilema formado por capas concéntricas sucesivas. Ejemplo de este patrón puede observarse en los géneros *Chamissoa* (Fig. 1D) y *Pfaffia* de la familia Amaranthaceae.

B. *Bandas no concéntricas*: Este patrón, al igual que el anterior es el resultado de la actividad de bandas sucesivas de cambium. Sin embargo, en éste, la actividad del tejido de cambium da origen a bandas asimétricas, las cuales se desarrollan predominantemente hacia un sólo sector del tallo, produciendo así un tallo cuya médula no está en posición central. Ejemplo de este patrón se observa en el género *Securidaca* (Fig. 1E) de la familia Polygalaceae, en el género *Machaerium* de la familia Fabaceae y en el género *Hyperbaena* (Fig. 1F) de la familia Menispermaceae.

3. **Tallos poliestélicos**.

A. Estos pueden ser producidos por tallos con tejido de cambium supernumerario, cuyo crecimiento secundario forma un tallo compuesto de numerosos cilindros vasculares. En este patrón, los cilindros vasculares periféricos son de diámetro menor que el cilindro central y

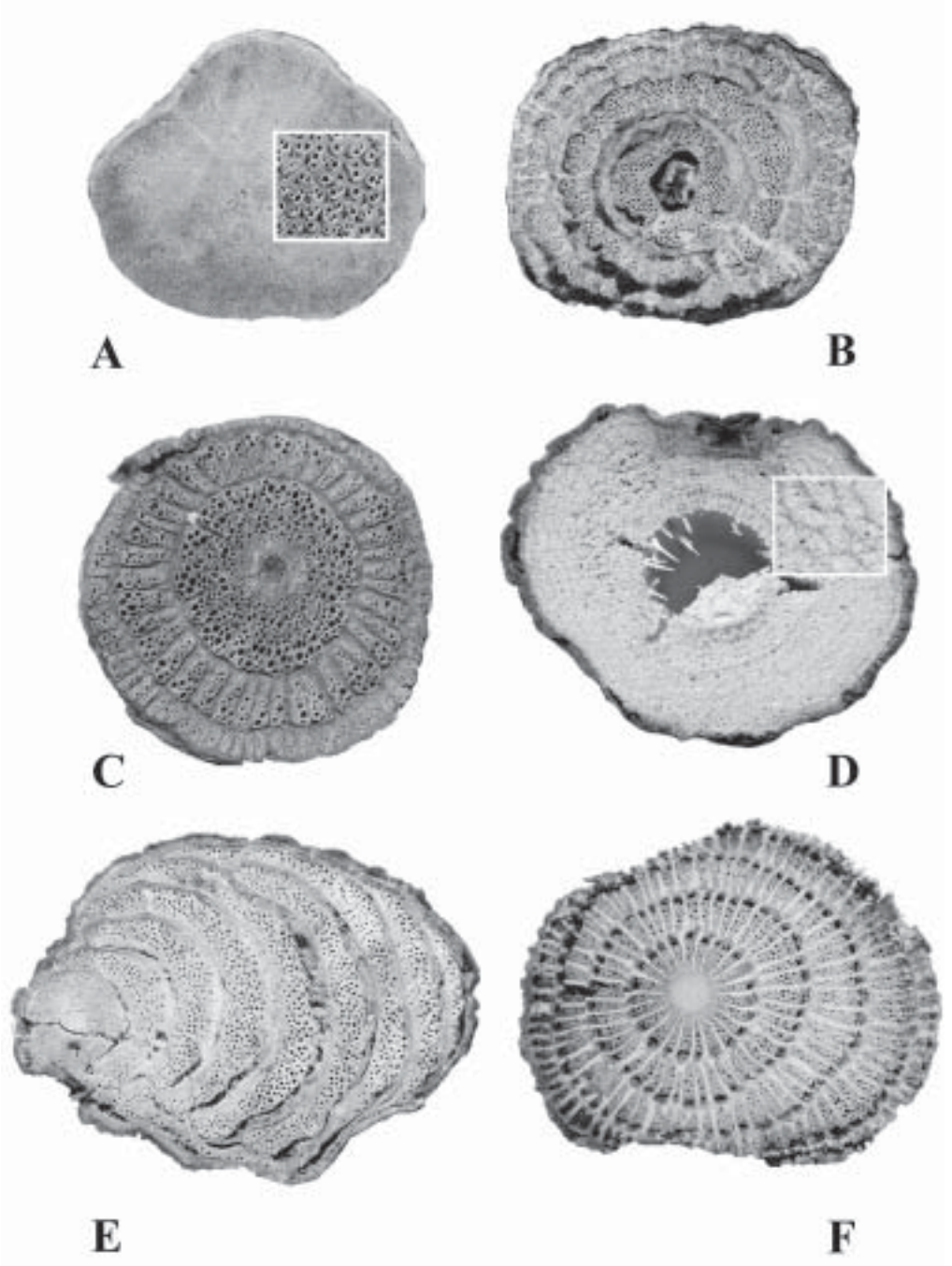


Fig. 1. Corte transversal de tallos. **A.** *Pisonia aculeata*. **B.** *Ipomoea violacea*. **C**. *Pinzona coriacea*. **D**. *Chamissoa altissima*. **E**. *Securidaca virgata*. **F**. *Hyperbaena domingensis*.

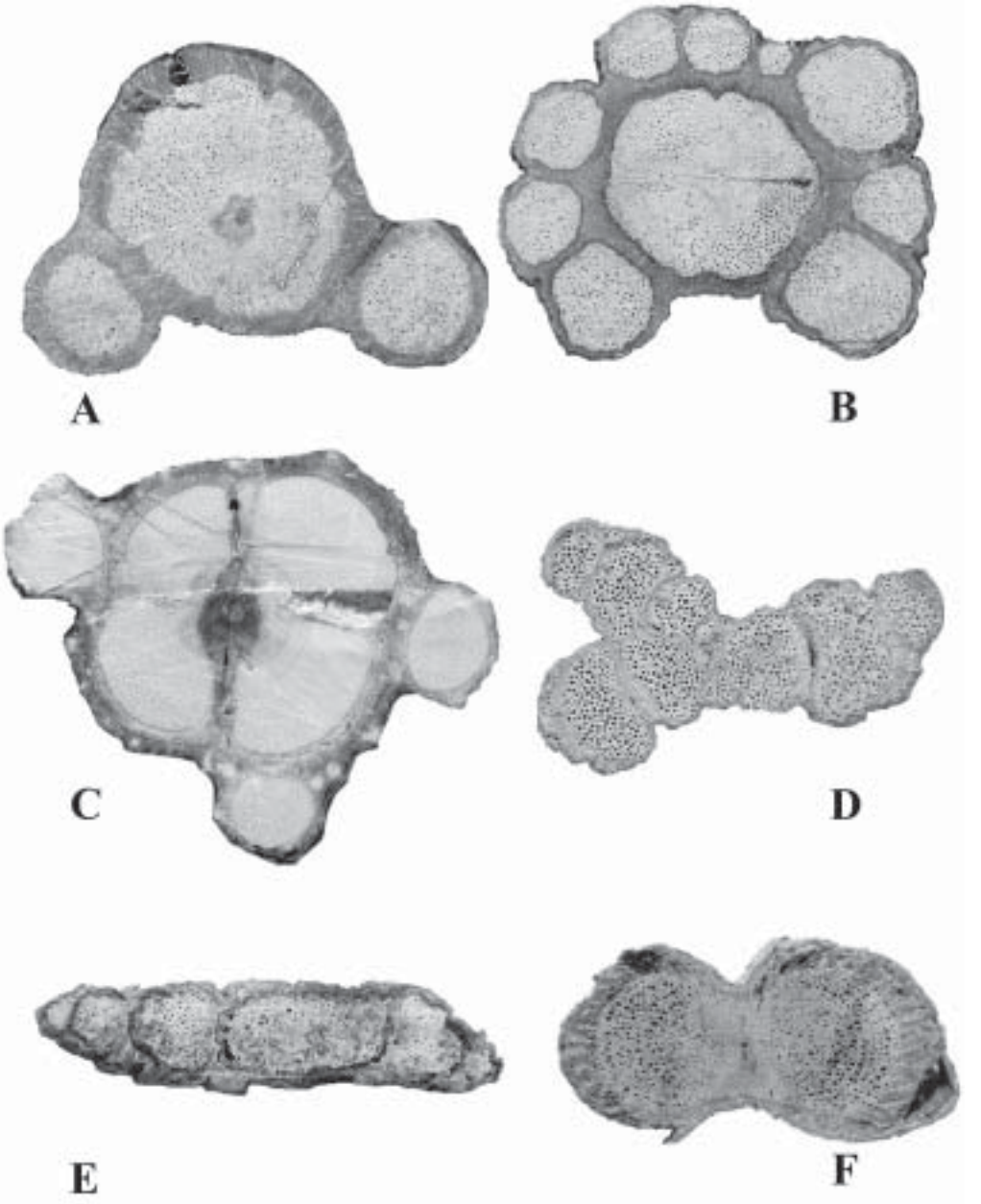


Fig. 2. Corte transversal de tallos. **A.** *Paullinia pinnata*. **B.** *Serjania polyphylla*. **C.** *Chiococca alba*. **D.** *Turbina corymbosa*. **E.** *Rhynchosia phaseloides*. **F.** *Marcgravia rectiflora*.

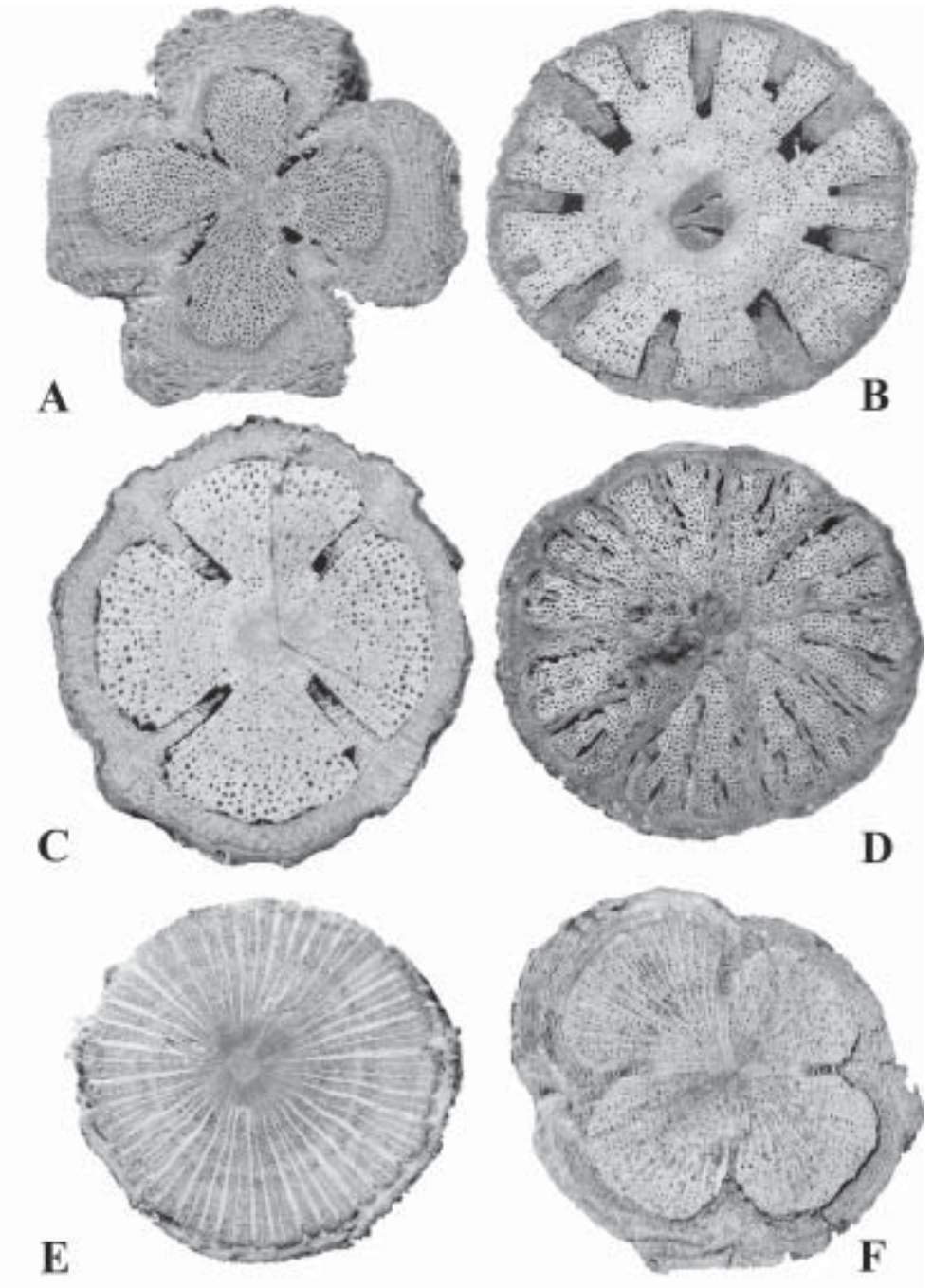


Fig. 3. Corte transversal de tallos. **A**. *Distictis lactiflora*. **B**. *Cydista aequinoctiale*. **C**. *Amphilophium paniculatum*. **D**. *Macfadyena unguis-cati*. **E**. *Pristimera caribaea*. **F**. *Passiflora multiflora*.

pueden observarse tanto en los tallos jóvenes como en los maduros. Ejemplo de este patrón se encuentra en los géneros *Paullinia* (Fig. 2A) y *Serjania* (Fig. 2B) de la familia Sapindaceae.

B. Además pueden presentarse mediante la producción sucesiva de tejido de cambium dentro del tejido cortical, el cual se desarrolla en cilindros vasculares periféricos de diferentes diámetros. Este patrón es visible solamente en tallos maduros. Ejemplo de éste se encuentra en el género *Chiococca* (Fig. 2C) de la familia Rubiaceae y en el género *Turbina* (Fig. 2D) de la familia Convolvulaceae.

4. **Tallos comprimidos**. Con el cilindro vascular primario en posición central. Este patrón se logra mediante el crecimiento secundario asimétrico, donde el tallo crece lateralmente en dos direcciones opuestas. Ejemplo de este patrón se encuentra en los géneros *Rhynchosia* (Fig. 2E) y *Dioclea* de la familia Fabaceae.

5. **Tallos profundamente lobados**. Este patrón se logra mediante el crecimiento secundario del tallo en las regiones particulares para dar origen a los lóbulos. Ejemplo de este patrón se encuentra en el género *Marcgravia* (Fig. 2F) de la familia Marcgraviaceae, en el género *Distictis* (Fig. 3A) de la familia Bignoniaceae y en el género *Passiflora* (Fig. 3F) de la familia Passifloraceae.

6. **Tallos con el xilema formando una cruz de 4 a 12 brazos.** Este patrón se produce mediante el crecimiento secundario diferencial del xilema y el floema, resultando en mayor tejido de xilema en el área de los brazos. Este patrón es muy común en trepadoras de la familia Bignoniaceae, e.g., *Arrabidaea, Cydista* (Fig. 3B) y *Amphilophium* (Fig. 3C).

7. **Tallos cilíndricos, con el xilema lobado.** Se forma mediante el crecimiento pronunciado del tejido de xilema en ciertas regiones del tallo. Este patrón puede observarse en el género *Passiflora* de la familia Passifloraceae. En el género *Macfadyena* (Fig. 3D) de la familia Bignoniaceae se logra este patrón mediante el crecimiento diferencial del xilema y el floema, produciéndose más xilema en el área de los lóbulos.

8. Tallos cilíndricos, con radios conspicuos. Un corte transversal del tallo, muestra la presencia de anchos radios parenquimáticos insertos en el tejido xilemático. Ejemplo de este patrón puede observarse en los géneros *Pristimera* (Fig. 3E) e *Hippocratea* de la familia Celastraceae y en el género *Psiguria* de la familia Cucurbitaceae.

MECANISMOS DE ASCENSIÓN Y FIJACIÓN

Las plantas trepadoras logran su objetivo de ascender y fijarse sobre las plantas hospedantes mediante diferentes mecanismos, ya sean activos o pasivos. Algunas especies poseen mecanismos activos para ambas tareas, mientras que otras son pasivas en una o ambas tareas. Las plantas volubles así como las que poseen zarcillos o ramas sensitivas poseen mecanismos activos que les permite lograr ambos objetivos. Las trepadoras con espinas recurvadas o raíces adventicias no poseen mecanismos activos para ascender, sin embargo, estas estructuras representan un mecanismo activo para la tarea de sostenerse sobre la planta hospedante. Las plantas sarmentosas representan un extremo donde ambos mecanismos son pasivos. A continuación se enumeran y se discuten los diferentes mecanismos de ascensión y fijación.

1. **Zarcillos**. Los zarcillos son apéndices sensitivos, usualmente filamentos con los cuales algunas plantas trepan y se sostienen sobre las plantas huéspedes. Estos se desarrollan a partir de varias

estructuras del cuerpo de la planta y se discuten a continuación bajo las siguientes categorías:

A. *Zarcillos axilare*s. Estos son homólogos a cortas ramas axilares, ejemplos de éstos se encuentran en las Cucurbitaceae (Fig. 4A) y Passifloraceae. En el género *Gouania* (Rhamnaceae) éstos pueden desarrollarse en el extremo de una corta rama axilar, la cual a veces produce una sola hoja (Fig. 4B).

B. *Zarcillos opuestos a las hojas*. Con toda probabilidad este tipo de zarcillo es homólogo al extremo distal del tallo principal de la planta y por consiguiente las ramas forman un sistema simpódico. Ejemplo de este tipo se encuentra en las Vitaceae (Fig. 4C).

C. *Zarcillos en la inflorescencia.* En las Sapindaceae trepadoras los zarcillos son homólogos a las ramas laterales basales de las inflorescencias. Estos están presentes en pares en la porción basal florífera de la inflorescencia. Ejemplo de este tipo se encuentra en los géneros *Paullinia* y *Serjania* (Fig. 4D).

D. *Zarcillos foliares.* En muchos de los géneros de Bignoniaceae trepadoras, los zarcillos se encuentran suplantando el foliolo terminal de las hojas (Fig. 4E). Estos son simples, trifurcados, o a veces se encuentran modificados en un harpidio o pequeña garra, o en pequeños discos adventicios.

E. *Zarcillos procedentes de la vaina foliar.* En las Smilacaceae (Fig. 4F) los zarcillos representan una prolongación de la vaina foliar.

2. **Volubles** (Fig. 4G). Las plantas volubles comúnmente llamadas enredaderas poseen mecanismos activos para ascender y fijarse a la planta huésped. Estas presentan un movimiento de circumnutación, donde sus tallos algo arqueados en la porción distal, giran alrededor de su propio eje a manera de las manecillas del reloj. Este movimiento es esencial para que la enredadera pueda localizar un estructura donde pueda enredarse y de esta manera utilizarla como soporte. El retoño principal de una enredadera gira libremente hasta tropezar con alguna estructura que le proporcione bastante resistencia. Una vez que este encuentro se da, el tallo de la enredadera continúa con su movimiento giratorio, sólo que con un vértice más reducido, enredándose de esta manera sobre la planta huésped. Mientras más ancho el diámetro de la estructura huésped más difícil se hace el ascenso, ya que el tallo de la enredadera es coaccionado por la gravedad. Árboles con diámetros de excesivo tamaño representan un obstáculo para la ascensión de las enredaderas.

3. **Ramas u hojas sensitivas**. Esta categoría es análoga a los zarcillos, sin embargo, ésta no presenta ningún tipo de modificación, en ésta las ramas u hojas son sensitivas (prensiles o volubles) sin poseer ningún tipo de modificación estructural. Este mecanismo puede ser considerado como activo tanto en la tarea de ascender como en la de fijarse a la planta hospedante. Un ejemplo de especies con tallos sensitivos se encuentra en la familia Celastraceae y de especies con hojas sensitivas en el género *Clematis* (Fig. 4H) de la familia Ranunculaceae.

4. **Raíces adventicias.** Las raíces adventicias realmente no representan un mecanismo activo para trepar salvo en plantas juveniles; las plantas adultas, sin embargo, son muy eficaces en la tarea de sostenerse sobre las plantas hospedantes. Ejemplo de éstos se encuentran en el género *Marcgravia* de la familia Marcgraviaceae y el género *Schlegelia* de la familia Schlegeliaceae.

5. **Espinas caulinares o foliares.** La presencia de espinas en los tallos o las hojas de algunas especies trepadoras, puede considerarse como un mecanismo activo para sostenerse sobre la

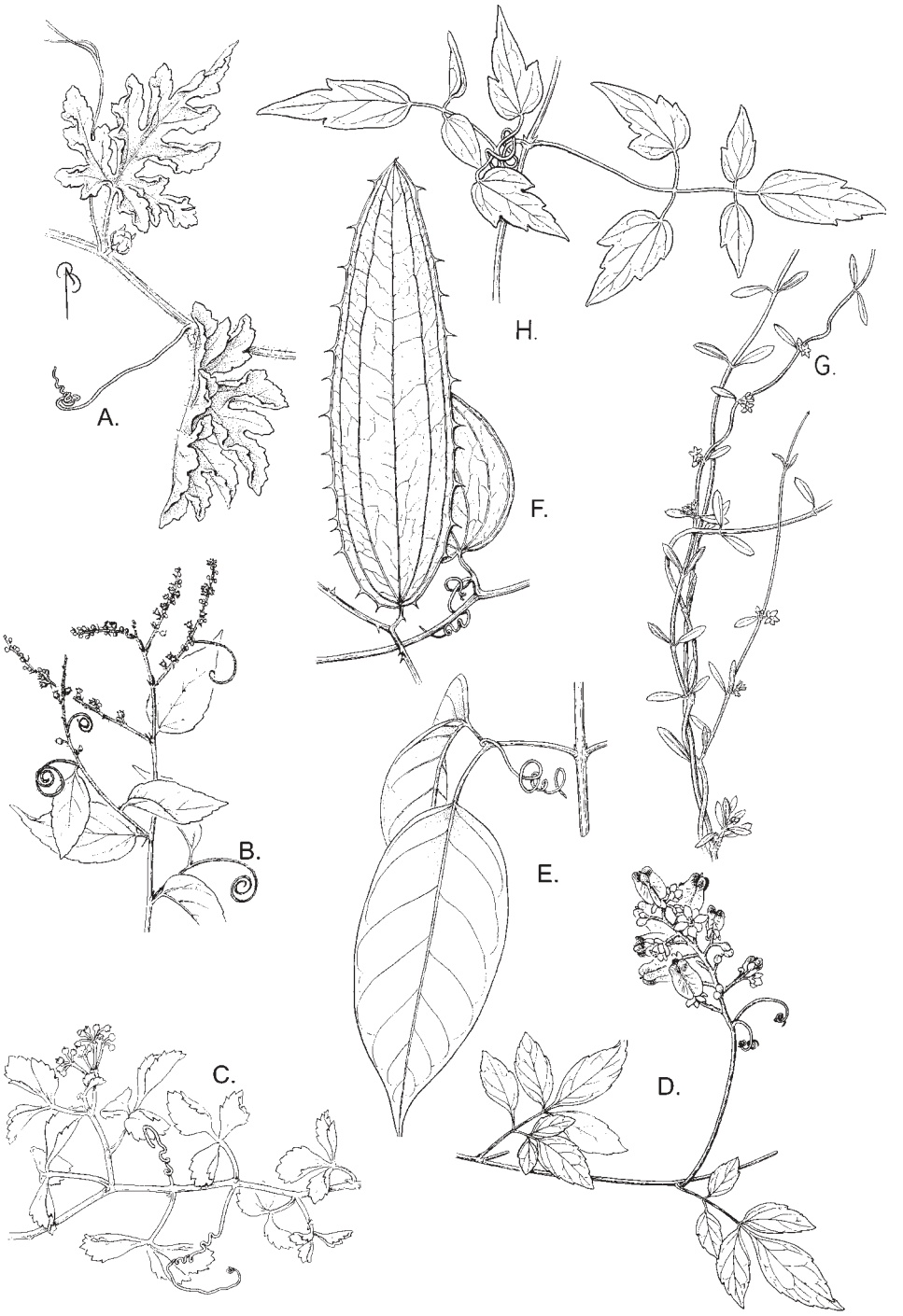


Fig. 4. Mecanismos de ascención y fijación. **A.** Zarcillos axilares (*Citrulus*). **B.** Zarcillos axilares (*Gouania*). **C.** Zarcillos opuestos a las hojas (*Cissus*). **D.** Zarcillos en la inflorescencia (*Serjania*). **E.** Zarcillos foliares (Arrabidaea). **F.** Zarcillos en la vaina foliar (*Smilax*). **G.** Planta voluble (*Metastelma*). **H.** Hojas sensitivas (*Clematis*).

planta huésped y no necesariamente para la tarea de ascender. Ejemplo de estas estructuras se encuentra en las cactáceas, algunas especies del género *Mimosa* y *Acacia* de la familia Fabaceae, el género *Celtis* de la familia Ulmaceae y el género *Berylsimpsonia* de la familia Asteraceae.

6. **Plantas sarmentosas.** Las plantas sarmentosas son plantas trepadoras que logran ascender y sostenerse sobre otras plantas mediante mecanismos pasivos, es decir, recostándose y creciendo encima de la planta huésped. Ejemplo de este tipo de planta se encuentra en el género *Lepidaploa* de las Asteraceae y el género *Senna* de las Fabaceae.

DIVERSIDAD Y DISTRIBUCIÓN

El número total de especies de plantas trepadoras que se encuentran en Puerto Rico e Islas Vírgenes asciende a 387, distribuidas en 64 familias y 187 géneros. De éstas, 274 son nativas, 34 son endémicas, 64 son naturalizadas y alrededor de 49 son comúnmente cultivadas en nuestros jardines. Entre los bejucos endémicos se encuentra *Neorudolphia,* el único género endémico de plantas de Puerto Rico.

Las especies naturalizadas son usualmente malezas tropicales con un rango de distribución muy amplio, tanto en Puerto Rico e Islas Vírgenes como a través de los trópicos. Estas especies son por lo general de crecimiento rápido y suelen encontrarse en áreas de vegetación alterada, tales como fincas abandonadas, a orillas de carreteras, pastizales o en bosques y matorrales secundarios. Ejemplo de estas especies son: *Asystasia gangetica, Thunbergia alata, Thunbergia fragrans, Cryptostegia grandiflora, Momordica charantia, Lablab purpureus, Pueraria phaseoloides, Vigna hosei* y *Jasminum fluminense*.

Las especies nativas tienen por regla general un rango de distribución menos amplio que las naturalizadas. Este rango varía desde especies con amplia distribución neotropical hasta especies restringidas a un grupo de islas. De igual manera, dentro de Puerto Rico e Islas Vírgenes estas especies pueden tener un rango bastante amplio o pueden estar restringidas a ecosistemas particulares. Especies con amplia distribución neotropical, usualmente se encuentran en áreas de vegetación alterada o secundaria y por ende su distribución en Puerto Rico es bastante amplia. Ejemplo de especies que muestran este rango de distribución son: *Mikania cordifolia, Mikania congesta, Macfadyena unguis-cati, Cayaponia americana, Melothria pendula, Ipomoea setifera, Ipomoea tiliacea, Merremia dissecta, Merremia quinquefolia, Merremia umbellata, Acacia retusa, Centrosema pubescens, Vigna luteola, Cissampelos pareira, Passiflora foetida, Passiflora rubra, Passiflora suberosa, Paullinia pinnata* y *Cissus verticillata*.

Las especies endémicas por definición tienen el rango de distribución menos amplio, sin embargo la distribución de éstas varía considerablemente de especie a especie. Algunas se encuentran a través de toda la(s) isla(s), mientras que otras están restringidas a una o varias localidades. Ejemplo de las primeras son: *Forsteronia portoricensis, Chromolaena borinquense, Lepidaploa borinquensis, Mikania fragilis, Mikania odoratissima, Mikania pachyphylla, Piptocarpha tetrantha, Clusia gundlachii, Neorudolphia volubilis, Heteropteris wydleriana, Marcgravia sintenisii* y *Stigmaphyllon floribundum* (compartido con las Islas Vírgenes). Las especies restringidas a varias localidades son las siguientes: *Metastelma monense, Matelea sintenisii, Bidens urbanii, Mikania porosa, Mikania stevensiana, Passiflora tulae* y *Rubus florulentus*. Algunos de los bejucos endémicos tienen un rango de distribución tan limitado que pueden ser caracterizados como especies amenazadas, éstos son los siguientes: *Marsdenia elliptica, Marsdenia woodburyana, Piptocoma acevedoi, Cordia bellonis, Gonocalyx concolor* y *Galactia eggersii* (endémica de Islas Vírgenes).

MÉTODOS

La presente obra está basada en el estudio de especímenes de herbario suplementado con material fresco. Esto se aplica tanto a las descripciones como a los datos de fenología y distribución. Las descripciones y los datos presentados provienen de plantas coleccionadas en Puerto Rico y las Islas Vírgenes. En contadas ocasiones, las descripciones o los datos fenológicos han sido suplementados con materiales procedentes de otras islas del Caribe o de estudios monográficos de las especies en cuestión. Las descripciones presentadas son bastante representativas, aunque es posible que el estudio de material fresco, en particular de las flores, muestren dimensiones mayores a las aquí mencionadas. Las dimensiones del hábito son en su mayoría basadas en el estudio de material fresco y son estimaciones, ya que resulta poco práctico dar medidas absolutas de la longitud de los tallos. En el caso de no conocer las especies en el campo, la información del hábito proviene exclusivamente de la etiqueta de los especímenes de herbario o de informes de la literatura. Las distribuciones han sido suplementadas con varias publicaciones florísticas de los bosques o de cayos e islas pertenecientes a Puerto Rico (ver referencias generales). En particular, las publicaciones sobre Cayo Santiago, Desecheo y Vieques han sido de gran ayuda, ya que no he muestreado ninguna de estas islas.

AGRADECIMIENTOS

Esta obra no sería posible sin la colaboración y el estímulo de numerosos amigos y colegas a quienes agradezco su contribución. Este ha sido un largo proceso que ha tomado varias décadas para consumarse. Roy O. Woodbury me dio la inspiración original y me guió por los procesos de aprendizaje botánico. Ariel E. Lugo ha apoyado y facilitado la producción de esta obra, incluyendo la publicación del primer volumen. Numerosos amigos, colegas o familiares han colaborado de una u otra manera en las exploraciones del terreno borinqueño como el de las Islas Vírgenes, entre éstos se encuentran mi esposa Amneris Siaca, mi hija Liana y mi sobrino Javier, así como mis amigos y colegas Migdalia Alvarez, Franklin S. Axelrod, Gary Breckon, Miguel Canals, J. Arnaldo Cedeño, Danilo Chinea, Livia Colón, José (Papo) M. López, George R. Proctor, Lillian Ramírez, Anne Reilly, Jeanine Vélez, Ivan Vicens y Papo Vives.

Numerosos colegas han aportado a la discusión de varios aspectos de esta obra. Dan Nicolson (US) ha sido un invaluable recurso en las discusiones relacionadas a los problemas nomenclaturales, así como varios aspectos de la clasificación de las Araceae. Gisela Sancho (LP) editó toda la obra y contribuyó grandemente a ésta mediante correcciones y sugerencias al primer borrador. Alicia Peduzzi hizo correcciones adicionales al borrador final y transcribió el texto a formato del programa PageMaker. De igual manera agradezco la ayuda brindada por varios colegas expertos en varios grupos taxonómicos, entre éstos se encuentra Christiane Anderson (MICH), Daniel F. Austin (FAU), Germán Carnevali (CICY), Barry T. Hammel (MO), Dave Lellinger (US), James Luteyn (NY), Mike Nee (NY), Lauren Raz (NY), Harold Robinson (US) y Charlote M. Taylor (MO). Mis agradecimientos también van para aquellos colegas que han ayudado de manera diligente a localizar numerosas colecciones depositadas en sus respectivos herbarios y hacer éstas disponibles para estudio, mediante préstamos o imágenes electrónicas. Mis apreciaciones para Jackie Kallunki (NY), Thomas A. Zanoni (NY), Eugenio Santiago (UPR), Jorge Trejo (UPR), Frank Axelrod (UPRRP), José L. Chabert (SJ) y Marc Pignal (P). Agradezco la ayuda de Christiane Feuillet (US) en localizar algunas de las descripciones originales depositadas en la biblioteca del Departamento de Agricultura en Belltsville, Maryland, Scott A. Mori (NY) y James Luteyn (NY) por prestar varias ilustraciones

a ser utilizadas en esta obra. A Alice Tangerini por su apoyo en el manejo de imágenes electrónicas.

Mis muy especiales gracias a Mark T. Strong (US) quien diligentemente se ha desempeñado en las numerosas tareas relacionadas con el manejo y cuidado de los especímenes de herbario así como de el banco de datos, transcripción de las ilustraciones al medio electrónico e incorporación de las leyendas de las figuras.

Finalmente agradezco a Bobbi Angell (NY) el que haya aceptado ilustrar de manera artística y precisa la siguiente obra y por su grandiosa compañía y amistad en el trabajo de campo.

Esta obra ha sido posible mediante el apoyo financiero del **Smithsonian Institution**, Washington, DC, a través del Programa "**Biological Surveys and Inventories**", el "**Walcott Fund**" del Departamento de Botánica al financiar gran número de las ilustraciones y el apoyo financiero del **Instituto Internacional de Dasonomía Tropical**, Río Piedras, Puerto Rico.

REFERENCIAS GENERALES

Acevedo Rodríguez, P. 1984. Nuevo record para el Nogal de las Antillas (*Juglans jamaicensis* C.DC.) en Puerto Rico. Carib. J. Sci. 20: 69-70.

———. 1985. Los Bejucos de Puerto Rico Vol. 1. Gen. Tech. Rep. SO-58. New Orleans, Louisiana. U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Southern Forest Experimental Station. 331 págs.

——— et al., 1996. Flora of St. John, U.S. Virgin Islands. Mem. New York Bot. Gard. Vol. 78: 1-581.

——— y **F. S. Axelrod**. 1999. Annotated checklist for the tracheophytes of Río Abajo Forest Reserve, Puerto Rico. Caribb. J. Science 35: 265-285.

Ackerman, J. D. 1992. The orchids of Puerto Rico and the Virgin Islands. Editorial de la Universidad de Puerto Rico.

———. 1995. An orchid flora of Puerto Rico and the Virgin Islands. Mem. New York Bot. Gard. Vol. 73: 1-203.

Adams, C. D. 1972. Flowering Plants of Jamaica. University of West Indies, Mona, Jamaica. 848 págs.

Breckon, G. 2000. A revision of the Flora of Desecheo island, Puerto Rico. Caribb. J. Science 36: 177-209.

Britton, N. L. y P. Wilson. 1923-1926. Botany of Porto Rico and Virgin Islands. Scientific Scientific Survey of Porto Rico and Virgin Islands.New York Academy of Sciences, New York.

Carlquist, S. 1988. Comparative wood anatomy: systematic, ecological, and evolutionary aspects of dicotyledon wood. Springer-Verlag, New York. 436 págs.

———. 1991. Anatomy of vine and liana stems: a review and synthesis. pag. 53-71. *en:* Putz, F. E. y H. A. Mooney (eds.), The Biology of vines. Cambridge University Press, Cambridge.

Cedeño Maldonado, J. A. 1997. Vascular Flora of the Río Maricao watershed, Maricao Commonwealth Forest, Maricao, Puerto Rico. Tesis de Maestría, UPR, Mayagüez.

Chinea, J. D., P. Acevedo Rodríguez y F. S. Axelrod. 2000. Lista de especies de traqueofitas de Punta Guayanés, Yabucoa, Puerto Rico. Caribb. J. Science 36: 141-146.

D'Arcy, W. G. 1967. Annotated checklist of the dicotyledons of Tortola, Virgin Islands. Rhodora 69: 385-450.

———. 1971. The island of Anegada and its flora. Atoll Res. Rull. 139: 1-21.

Dobbins, D. R. y J. B. Fisher. 1986. Wound responses in girdled stems of lianas. Bot. Gaz. 147: 278-289.

Eggers, H. F. A. 1879. The Flora of St. Croix and the Virgin Islands. Government Printing Office, Washington, D.C. 133 págs.

Font Quer, P. 1975. Diccionario de Botánica. Editorial Labor, S.A. Barcelona.

García, R. G. 1991. Relaciones tanonómicas y fitogeográficas entre la flora endémica de serpentina en Susúa, Puerto Rico y Río Piedras, Gaspar Hernández, República Dominicana. Tesis de Maestría. UPR-Mayagüez.

Gentry, A. H. 1991. The distribution and evolution of climbing plants. Pag. 3-51. *en:* Putz, F. E. y H. A. Mooney (eds.), The Biology of vines. Cambridge University Press, Cambridge.

Grisebach, A. H. R. 1859-1864. Flora of the British West Indian Islands. London, 789 págs.

Howard, R. **A**. 1974-1989. Flora of the Lesser Antilles. Arnold Arboretum of Harvard University, Jamaica Plain, Massachusetts.

Hume, E. P. 1949. Some Ornamental Vines for the Tropics. Federal Experimental Station in Puerto Rico, Mayagüez, P. R. Circular No. 31. U.S. Department of Agric. Washington, D.C. 72 págs.

Jacobs, M. 1988. The tropical rain forest. Springer Verlag. Berlin.

Krebs, H. 1847. Et Bidrag til St. Thomas' Flora. Naturhist. Tidsskr. 1847: 291-302.

Liogier, H. A. 1965. Nomenclatural Changes and Additions to Britton and Wilson's ''Flora of Porto Rico and the Virgin Islands". Rhodora 67: 315-361.

———. 1967. Further Changes and Additions to the Flora of Porto Rico and Virgin Islands, Rhodora 69: 372-376.

———. 1985-1997. Descriptive Flora of Puerto Rico and adjacent Islands, Spermatophyta. Vols. 1-5.

Editorial de la Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, Puerto Rico.

——— y **L. F. Martorell**. 1982. Flora of Puerto Rico and adjacent islands: a systematic synopsis. Editorial de la Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, Puerto Rico.

Little, E. L. 1976. Flora of Virgin Gorda (British Virgin Islands). U.S. Forest Service Research Paper. ITF-29: 1-36.

Little, E. L. y F. H. Wadsworth. 1964. Common trees of Puerto Rico and the Virgin Islands. Agriculture Hanbook no. 249. U.S. Forest Service, Washington, D.C. 556 págs.

Little, E. L., R. O. Woodbury y F. H. Wadsworth. 1974. Trees of Puerto Rico and the Virgin Islands. Vol 2. Agriculture Hanbook no. 449. U.S. Forest Service, Washington, D. C. 1024 págs.

Menninger, E. A. et al. 1970. Flowering vines of the world. Hearthside Press Inc, Great Neck, New York. 410 págs.

Millspaugh, C. F. 1902. Flora of the island of St. Croix. Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 68: 441-546.

Otero, J. I., R. A. Toro y L. Pagán de Otero. 1945. Catálogo de los nombres vulgares y científicos de algunas plantas puertorriqueñas. 2nd. ed. Universidad de Puerto Rico, Estación Experimental Agrícola. Bol. 37. 281 págs.

Pichi Sermolli, R. E. G. 1996. Authors of scientific names in Pteridophyta. Royal Botanic Gardens, Kew.

Proctor, G. R. 1989. Ferns of Puerto Rico and the Virgin Islands. Mem. New York Bot. Gard. 53: 1-389.

———. 1994. Manual de manglares de Vieques. Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. San Juan, Puerto Rico. 72 págs.

——— y **P. Acevedo-Rodríguez** (en preparación). Monocots of Puerto Rico and the Virgin Islands. Contrib. U.S. Nat. Herbarium.

Putz, F. E. 1984. The natural history of lianas on Barro Colorado Island, Panamá. Ecology 65: 1713-1724.

Quevedo, V., S. Silander y R.O. Woodbury. 1990. Plantas críticas y en peligro de extinción en el bosque de Guánica. Acta Científica 4: 137-150.

Royal Botanic Gardens, Kew (2000). Kew Record of Taxonomic Literature; http://www.rbgkew.org.uk/bibliographies/KR/KRHomeExt.html

Schenk, H. 1893. Biologie und anatomie der lianen. II Theil. Beiträge zur anatomie der lianen. Verlag von Gustav Fisher, Jena.

Stahl, A. 1936-37. Estudios sobre la flora de Puerto Rico. Tomo I-III. (Segunda Edición) Federal Emergency Relief Adm., San Juan, Puerto Rico. 881 págs.

Urban, I., 1903-1911. Flora Portoricensis. En. Urban, I. (ed.) Symbolae Antillanae. Vol 4: 1-771.

Valls, L. 1981. What a Pistarkle. A glossary of Virgin Islands English Creole. Publicado por el autor. St. John, U.S. Virgin Islands.

———. 1990. What a Pistarkle. A glossary of Virgin Islands English Creole. New Supplement. Publicado por el autor. St. John, U.S. Virgin Islands.

Vélez, I. 1950. Plantas indeseables en los cultivos tropicales. Editorial Universitaria, Río Piedras, Puerto Rico. 497 págs.

West, H. 1793. Bidrag til Beskrivelse over Ste. Croix med en kort Udsigt over St. Thomas, St. Jean, Tortola, Spanishtown, og Crabeneiland. Friderik Wilhelm Thiele, Copenhagen.

Woodbury, R. O. 1975. Rare and endangered plants of Puerto Rico: a committee report. Department of Agriculture, Soil Conservation Service, in cooperation with the Puerto Rican Department of Natural Resources, San Juan, Puerto Rico. 165 págs.

——— y **E. L Little**. 1976. Flora of Buck Island, Reef National Monument (U.S. Virgin Islands). U. S. Forest Service Res. Paper ITF-19: 1-27.

———, **L. F. Martorell y J.G. García-Tudurí**. 1977. The flora of Mona and Monito islands, Puerto Rico (West Indies). University of Puerto Rico, Agricultural Experimental Station Bulletin 252. 60 págs.

——— y **B. M. Marriott**. 1994. Catalog of the vascular plants of Cayo Santiago, Puerto Rico. Caribb. J. Science 30: 130-142.

TRATADO SISTEMÁTICO

CLAVE PARA LAS DIVISIONES

1. Reproducción sexual mediante esporangios, agrupados en soros, éstos dispuestos en la superficie abaxial o en el margen de la lámina de las frondas .... **PTERIDÓFITOS** (Pag. 15)
1. Reproducción sexual mediante flores.
   2. Flores 5-6-meras; lámina de las hojas con nervación reticulada, los nervios últimos libres dentro del retículo que forma una areola; pecíolos no envainadores alrededor del tallo ..... **DICOTILEDÓNEAS** (Pag. 36)
   2. Flores usualmente trímeras; lámina de las hojas usualmente con nervación paralela, los nervios de última categoría formando un retículo, nunca libres dentro de la areola; pecíolos envainadores, cubriendo el tallo ..... **MONOCOTILEDÓNEAS** (Pag. 414)

PTERIDÓFITOS

CLAVE PARA LAS FAMILIAS DE PTERIDOFITOS

1. Frondas megáfilas, nervación bien desarrollada con nervios primarios, secundarios o terciarios.
   2. Soros en la superficie abaxial de la fronda.
      3. Frondas monomorfas, las fértiles y las estériles similares.
         4. Helecho escandente o trepador mediante raquis foliar voluble con crecimiento indeterminado.
            5. Soros desnudos (sin indusios) dispersos en la superficie abaxial de la fronda, usualmente cercanos al nervio central ..... **Gleicheniacea**
            5. Soros cubiertos por un indusio en forma de bolsillo, los cuales son producidos en proyecciones marginales, digitiformes de las pinnas ..... **Schizaeaceae**
         4. Helecho trepador mediante raíces adventicias
            6. Láminas de las frondas enteras ..... **Davalliaceae**
            6. Láminas de las frondas pinnatisectas ..... **Polypodiaceae**
      3. Frondas dimorfas, las fértiles significativamente diferentes de las estériles.
         7. Soros dispersos en el envés, no agrupados; indusio ausente ..... **Lomariopsidaceae**
         7. Soros en grupos alargadamente lineares, laterales al nervio central; indusio entero, alargado ..... **Blechnaceae**
   2. Soros marginales o submarginales en las frondas ..... **Dennstaedtiaceae**
1. Frondas micrófilas (diminutas), con un sólo nervio ..... **Selaginellaceae**

1. *Familia* ***BLECHNACEAE***

1. BLECHNUM

Helechos terrestres, hemiepífitos o con menos frecuencia epífitos; rizomas alargados, erectos o escandentes, a veces formando un caudex o estolón, densamente cubiertos por escamas. Frondas estériles o fértiles, monomorfas o dimorfas; láminas glabras, pinnatisectas, simple-pinnadas o con menos frecuencia enteras; nervios libres, bifurcados, a excepción de las vénulas en las frondas fértiles; pinnas enteras o aserradas. Soros lineares, paralelos al nervio central; indusios lineares abriendo hacia el nervio central. Género cosmopolita con alrededor de 180 especies, en su mayoría en el hemisferio sur.

1. Blechnum fragile (Liebm.) C. V. Morton y Lellinger

BASÓNIMO: *Lomaria fragilis* Liebm.

Fig. 5. A-C

Helecho poco leñoso, hemiepífito, escandente mediante raíces adventicias, el cual alcanza 2 m de largo. Rizomas gruesos, 0.8-1.5 cm de ancho, densamente cubiertos por escamas subuladas, algo onduladas, ciliadas, ferrugíneas, 8-17 mm de largo. Frondas más o menos agrupadas, arqueadas, ascendentes o colgantes, dimorfas; láminas pinnadas, membranáceas. Frondas estériles 40-60 × 4-12 cm, con contorno elíptico, el ápice acuminado o caudado, la base aguda (las pinnas gradualmente reducidas en tamaño hacia la base); pinnas 25-75 pares, oblongo-deltadas, el ápice acuminado, los márgenes revolutos, a veces con diminutas proyecciones callosas; haz opaco, con el nervio central prominente; envés opaco, más claro que el haz, con el nervio central prominente; estípite 10-18 cm de largo, negruzco o marrón con algunas pinnas vestigiales. Frondas fértiles levemente menores que las estériles; pinnas 28-41 pares, lineares; indusios tan anchos como la mitad del ancho de la pinna.

Fenología: Se encuentra en estado fértil durante todo el año.

Estatus: Nativa, común.

Distribución: En bosques húmedos de elevaciones medias y altas a lo largo de la Cordillera Central y la Sierra de Luquillo. También en Jamaica, Cuba, la Española, sur de México y Centroamérica.

Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guilarte y Toro Negro.

2. *Familia* ***DAVALLIACEAE***

1. OLEANDRA

Helechos epífitos o terrestres con rizomas muy alargados, erectos, rastreros o trepadores, a veces ramificados, densamente cubiertos por escamas peltadas. Frondas estériles o fértiles, monomorfas; láminas simples, enteras; nervios libres y paralelos; estípite articulado. Soros circulares, usualmente adyacentes al nervio central; indusios circulares o reniformes, peltados. Género tropical con alrededor de 40 especies.

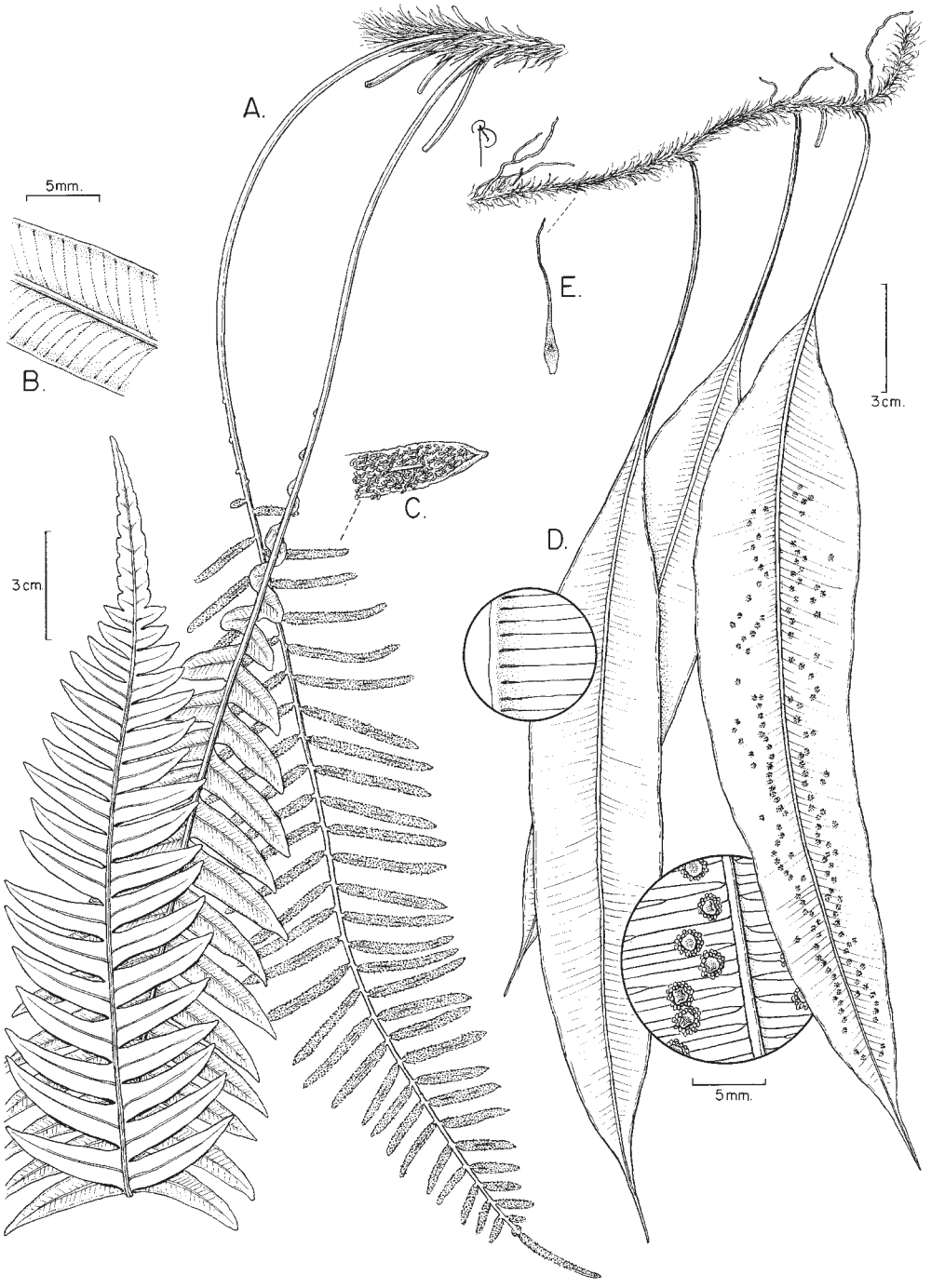


Fig. 5. A-C. *Blechnum fragile*. **A.** Hábito. **B**. Detalle de pinna estéril. **C**. Detalle de pinna fértil. **D-E.** *Oleandra articulata.* **D**. Hábito con detalle del margen y soros. **E**. Detalle de escama del rizoma.

1. Oleandra articulata (Sw.) C. Presl

BASÓNIMO: *Aspidium articulatum* Sw.
SINÓNIMO: *Oleandra nodosa* (Willd.) C. Presl

Fig. 5. D-E

Helecho herbáceo, epífito o trepador mediante raíces adventicias, el cual alcanza 5 m de largo. Rizomas delgados, densamente cubiertos por escamas lanceoladas, ferrugíneas. Frondas colgantes; láminas (15) 23-39 (42) × (2.5) 3-6 cm, membranáceas, oblongas, elípticas o sub-lanceoladas, el ápice agudo, acuminado o caudado, la base aguda o acuminada, a veces desigual, el margen crenulado o crenado, levemente revoluto y ferrugíneo; haz lustroso, con el nervio central prominente, sulcado; envés opaco, el nervio central prominente, negruzco o grisáceo lustroso, cubierto por escamas ferrugíneas; estípite (4) 8-16 cm de largo, negruzco o grisáceo, glabro, articulado cerca de la base. Soros circulares, marrón claro, distribuidos a lo largo de ambos lados del nervio central.

Fenología: Se encuentra en estado fértil durante todo el año.

Estatus: Nativa, común.

Distribución: En bosques húmedos de elevaciones medias y altas a lo largo de la Cordillera Central y la Sierra de Luquillo. También en Jamaica, Cuba, la Española, Antillas Menores y a través del neotrópico.

Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guilarte, Maricao, Río Abajo y Toro Negro.

Referencia: **Maxon, W. R.** 1914. The American species of *Oleandra*. Contrib. U.S. Nat. Herb. 17: 392-398.

3. *Familia* ***DENNSTAEDTIACEAE***

Clave para los géneros

1. Rizomas sin escamas; soros marginales o submarginales, en el ápice de los nervios cubiertos por los márgenes reflexos de la lámina ..... 1. **Hypolepis**
1. Rizomas cubiertos por escamas; soros en bolsillos marginales ..... 2. **Odontosoria**

1. HYPOLEPIS

Helechos terrestres; rizomas rastreros, leñosos, alargados, bastante ramificados, cubiertos por pelos multicelulares y sin escamas. Frondas monomorfas, dispersas, alargadas, usualmente sarmentosas y espinosas; láminas 2-5-pinnadas; pínnulas lobadas o pinnatífidas, glabras o pubescentes, a veces con glándulas viscosas; nervios libres; estípite y raquis alargados, robustos, no articulados, a veces espinosos. Soros circulares, marginales o submarginales, solitarios en el ápice de los nervios; indusio falso, formado por los márgenes reflexos de la lámina. Género pantropical con alrededor de 45 especies.

Clave para las especies de *Hypolepis*

1. Estípite y raquis densamente espinosos.
   2. Raquis foliar marrón, con algunas de las espinas recurvadas, marrón obscuro; láminas 4-pinnada-pinnatífidas; pínnulas distalmente emarginadas ..... 1. **H. nigrescens**
   2. Raquis foliar amarillo-crema, con espinas rectas, pálidas; láminas 3-pinnada-pinnatifidas; pínnulas distalmente obtusas, enteras ..... 2. **H. repens**

1. Estípite y raquis inermes o con algunas espinas esparcidas.
   3. Lámina foliar membranácea con la nervación marrón clara; haz con el nervio central plano; envés glabro o pubérulo ..... 3. **H. tenerrima**
   3. Lámina foliar cartácea con la nervación amarillenta; haz con el nervio central sulcado; envés pubescente ..... 4. **H. urbanii**

1. Hypolepis nigrescens Hook.

Fig. 6. A

Helecho sarmentoso. Rizomas ramificados, marrón obscuro, pubescentes. Frondas 4-pinnado-pinnatífidas, de crecimiento indeterminado, 5-10 m de largo; láminas cartáceas, con contorno estrechamente oblongo-lanceolado; haz glabro o con menos frecuencia puberulento; envés con pelos dispersos a lo largo de los nervios principales; pinnas opuestas o subopuestas, anchamente lanceoladas, hasta 35 cm de largo; pínnulas primarias alternas; láminas 18-24 cm de largo; estípite y raquis rojizos a marrón obscuro, con numerosas espinas, rectas o recurvadas, marrón obscuro. Soros circulares, submarginales; indusios muy estrechos, glabros.

Fenología: Coleccionada en estado fértil en febrero, julio y septiembre.

Estatus: Nativa, rara.

Distribución: Conocida en tres localidades en Puerto Rico, en el interior o márgenes de bosques húmedos. También en Antillas Mayores y desde México hasta Bolivia.

Bosque Público: Toro Negro.

2. Hypolepis repens (L.) C. Presl

BASÓNIMO: *Lonchitis repens* L.
SINÓNIMO: *Hypolepis aculeata* (Spreng.) J. Sm.

Fig. 6. B

Helecho sarmentoso. Rizomas cubiertos por pelos color marrón. Frondas ascendentes, sarmentosas o arqueadas, 3-pinnado-pinnatífidas, 2-4 m de largo; láminas coriáceas, con contorno triangular, hasta 1.5 m de ancho; haz con pelos dispersos a lo largo del nervio principal; envés lustroso, pubescente; pinnas laceolado-triangulares, 20-50 cm de largo; pínnulas primarias subopuestas, 7-22 cm de largo; estípite y raquis amarillentos o marrón claro, con espinas, rectas, el estípite más obscuro hacia la base. Soros circulares, submarginales; indusios membranáceos, blancuzcos, subenteros.

Fenología: Coleccionada en estado fértil en agosto y septiembre.

Estatus: Nativa, común.

Distribución: En bosques húmedos secundarios y alterados a lo largo de la Cordillera Central y la Sierra de Luquillo. También en las Antillas (excepto Jamaica) y América continental tropical.

Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guilarte, Maricao y Toro Negro.

3. Hypolepis tenerrima Maxon

Fig. 6. C

Helecho sarmentoso. Frondas débilmente ascendentes o sarmentosas, 2-3-pinnado-pinnatífidas, hasta 2.5 m de largo; láminas membranáceas, con contorno alargadamente triangular, 1-1.5 m de ancho en la base; glabras o pubérulas, con pelos articulados o glandulosos en ambas superficies, la nervación marrón claro; pinnas subopuestas o alternas, hasta 80 cm de largo, oblongo-deltoides a oblongo-ovadas, acuminadas; raquis puberulento, inerme o con algunas espinas rectas dispersas; pínnulas primarias subopuestas o alternas, 16-20 cm de largo, con contorno estrechamente oblongo-lanceolado; pínnulas secundarias alternas, 2.5-4 cm de largo, oblongas, obtusas; estípite y raquis marrón claro a obscuro, glabrescentes, con excrecencias no punzantes. Soros submarginales; indusios membranáceos, amarillo verdoso, crenados.

Fenología: Coleccionada en estado fértil en marzo.

Estatus: Nativa, poco común.

Distribución: Conocida en Puerto Rico por dos colecciones hechas por Paul Sintenis a

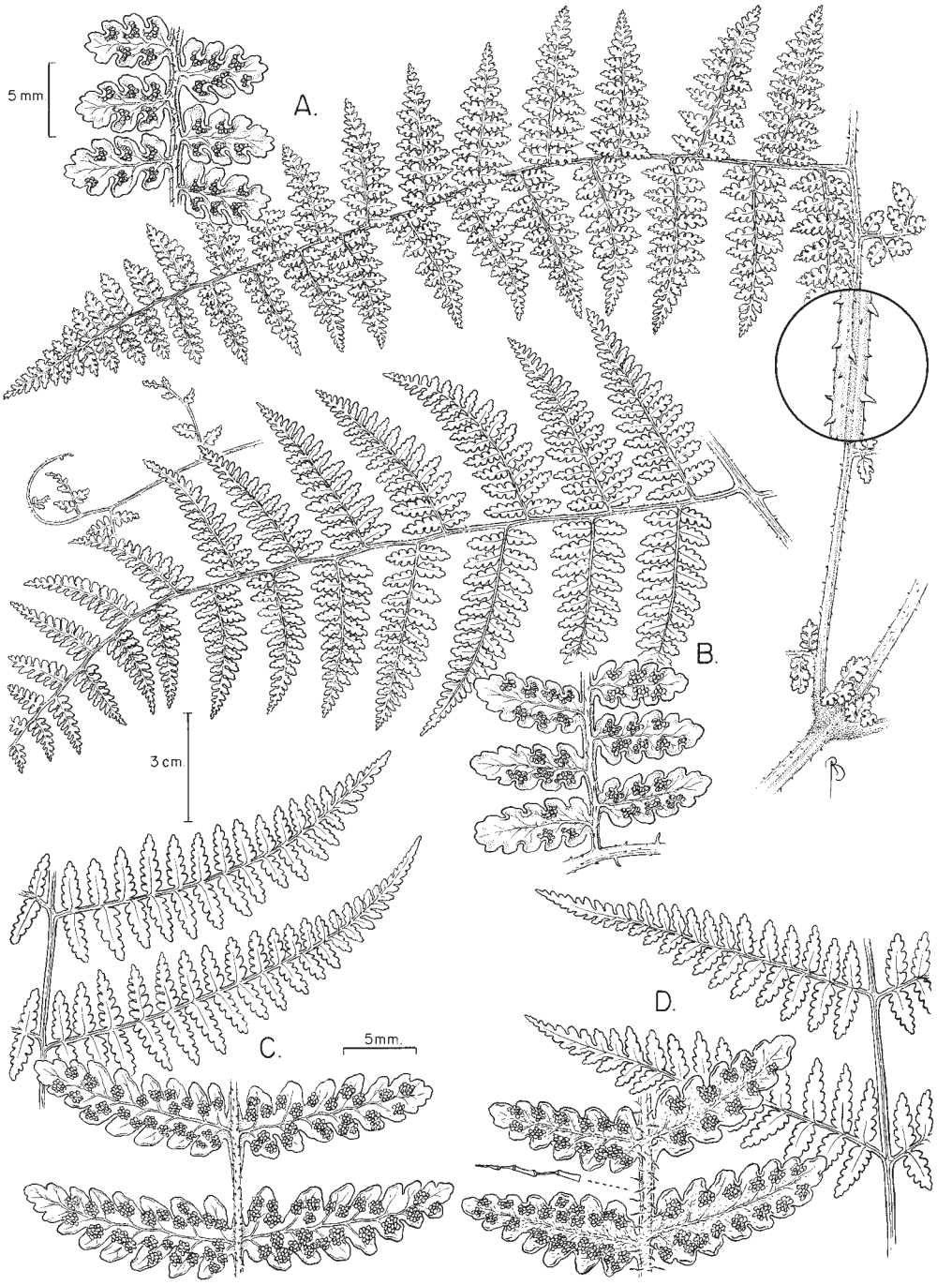


Fig. 6. A. *Hypolepis nigrescens,* detalle del raquis y pínnulas fértiles. **B**. *Hypolepis repens,* detalle de fronda y pínnulas fértiles. **C**. *Hypolepis tenerrima,* detalle del haz y envés de las pinnas. **D**. *Hypolepis urbanii,* detalle del haz y envés de las pinnas.

finales del siglo diecinueve, provenientes de bosques primarios en Adjuntas (*Sintenis 4105*) y Utuado (*Sintenis 6454*). También en la Española.
Bosque Público: Toro Negro.

4. Hypolepis urbanii Brause

Fig. 6. D

Helecho sarmentoso. Rizomas cubiertos por pelos articulados de color marrón. Frondas sarmentosas, 3-pinnado-pinnatífidas, 3 m o más de largo; láminas coriáceas, pubescentes en el envés, con contorno triangular, hasta 1 m de ancho en la base, la nervación amarillenta; pinnas subopuestas, hasta 50 cm de largo, oblongo-deltoides, acuminadas; raquis glabrescente o levemente muricado; pínnulas primarias subopuestas o alternas, 3-15 cm de largo, con contorno estrechamente oblongo-deltoide; estípite y raquis marrón claro, obscuro hacia la base, glabrescente, inermes. Soros submarginales; indusios membranáceos, amarillentos, glabros, crenados.
Fenología: Coleccionada en estado fértil en febrero.
Estatus: Nativa**,** rara.
Distribución: Conocida en Puerto Rico por una sola colección proveniente de Monte Jayuya (*Proctor 40130*). También en la Española.
Bosque Público: Toro Negro.

2. ODONTOSORIA

Helechos sarmentosos, terrestres con rizomas rastreros, cortos, delgados, cubiertos por escamas. Frondas monomorfas, alargadas, sarmentosas, usualmente espinosas; láminas estrechamente triangulares a lineares, 2-5-pinnadas; pinnas y pínnulas formando un ángulo recto con el eje o raquis; pínnulas lineares a flabeladas. Soros en bolsillos marginales, conteniendo tres esporangios; indusios ausentes. Género neotropical con 12 especies.

Clave para las especies de *Odontosoria*

1. Raquis de las frondas espinosos ..... 1. **O. aculeata**
1. Raquis de las frondas inermes ..... 2. **O. scandens**

1. Odontosoria aculeata (L.) J. Sm.

BASÓNIMO: *Adiantum aculeatum* L.
SINÓNIMOS: *Davallia aculeata* (L.) Sm.
Davallia dumosa Sw.

Fig. 7. A-C

Helecho sarmentoso. Rizomas cortos, rastreros, densamente cubiertos en el ápice por escamas marrón-rojizo. Frondas 2-3-pinnadas, glabras, sarmentosas, hasta 3 m de largo; pinnas numerosas, opuestas, 20-40 cm de largo, ovado-deltoides; pínnulas alternas, esparcidas; pínnulas secundarias (2) 3 (5) veces laciniadas, cuneiformes, el ápice usualmente revoluto; raquis espinoso.
Fenología: Se encuentra en estado fértil probablemente todo el año.
Estatus: Nativa, común.
Distribución: En bosques secundarios y áreas húmedas alteradas desde el nivel del mar hasta 950 m. También en St. John, St. Thomas y Tortola; Cuba y la Española.
Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guilarte, Maricao, Río Abajo y Toro Negro.

2. Odontosoria scandens (Desv.) C. Chr.

BASÓNIMO: *Humata scandens* Desv.
SINÓNIMO: *Odontosoria uncinella* (Kunze) Fée

Fig. 7. D-F

Helecho sarmentoso. Rizomas rastreros, poco alargados, densamente cubiertos en el ápice por escamas marrón-rojizo. Frondas 3-

pinnadas, glabras, sarmentosas o volubles, hasta 2 m de largo; pinnas numerosas, opuestas o subopuestas, 10-18 cm de largo, lanceoladas u oblongas; pínnulas subopuestas o alternas, colgantes; pínnulas secundarias bilobadas o laciniadas, cuneiformes, coriáceas, el ápice no revoluto; raquis amarillento, inerme (rara vez con pequeñas espinas esparcidas), liso.

Estatus: Nativa, poco común.
Distribución: Poco común a lo largo de la Cordillera Central, en bosques húmedos, secundarios y alterados. También en Cuba y la Española.
Bosques Públicos: El Yunque, Guilarte, Maricao y Toro Negro.

Referencia: **Barcelona, J. F.** 2000. Systematics of the genus *Odontosoria* sensu lato (Lindsaeaceae). Tesis Doctoral, Miami University, Oxford, Ohio

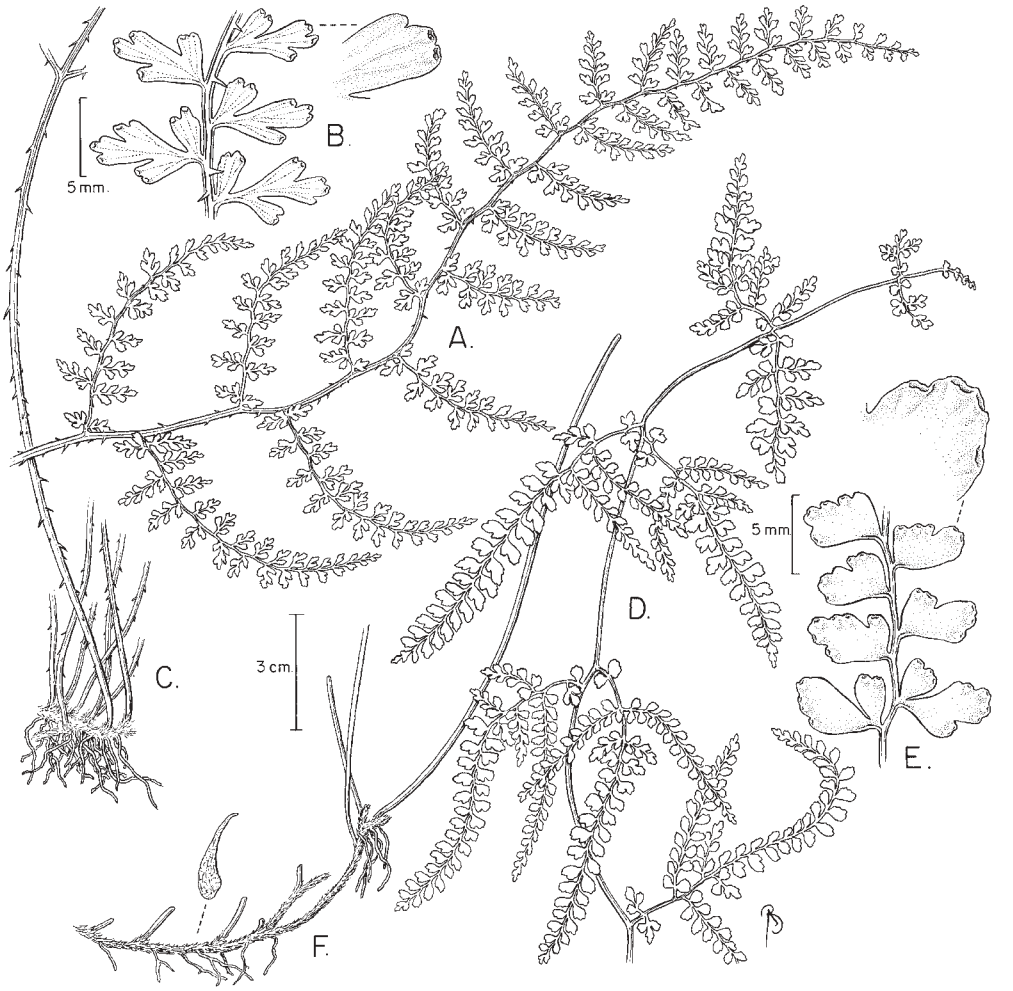


Fig. 7. A-C. *Odontosoria aculeata.* **A**. Hábito. **B**. Detalle de los soros marginales. **C**. Rizoma subterráneo. **D-F.** *Odontosoria scandens.* **D**. Hábito. **E**. Detalle de pínnulas con soros marginales. **F**. Rizoma subterráneo y detalle de escama.

4. *Familia* ***GLEICHENIACEAE***

Clave para los géneros

1. Lámina foliar con nervación secundaria (entre el nervio central y el margen) 2 a 5 veces bifurcada; rizomas y frondas sin escamas ..... 1. **Dicranopteris**
1. Lámina foliar con nervación secundaria (entre el nervio central y el margen) bifurcada una sola vez; rizomas y frondas con escamas (frondas con escamas por lo menos en los meristemas apicales) ..... 2. **Gleichenia**

1. DICRANOPTERIS

Helechos terrestres con rizomas rastreros, alargados, setulosos, sin escamas. Frondas monomorfas, con crecimiento indeterminado, periódico, 4 a 5 veces bifurcadas; pinnas, pínnulas y pínnulas secundarias opuestas, la nervación secundaria 2 a 4 veces bifurcada, envés glauco; pecíolos frágiles y glabros. Soros redondeados, sin indusio sobre los nervios secundarios, con 6-15 esporangios sésiles. Género tropical con alrededor de 10 especies.

Clave para las especies de *Dicranopteris*

1. Area de bifurcación de las frondas con un par de pinnas accesorias; raquis terciarios de las frondas levemente angulares; envés verde pálido, glabro ..... 1. **D. flexuosa**
1. Area de bifurcación de las frondas sin pinnas accesorias o a veces con pinnas accesorias sólo en las bifurcaciones primarias; raquis terciarios de las frondas con estrechas quillas longitudinales; envés glauco, glabro o a veces con pelos estrellados dispersos .... 2. **D. pectinata**

1. Dicranopteris flexuosa (Schrad.) Underw.

BASÓNIMO: *Mertensia flexuosa* Schrad.
SINÓNIMO: *Gleichenia flexuosa* (Schrad.) Mett.

Fig. 8. A-E

Helecho terrestre. Rizomas rastreros, provistos de tricomas setosos y deciduos. Frondas sarmentosas o decumbentes, 1-2 m de largo, las cuales forman un matorral denso y difícil de atravesar; pinnas 4 veces bifurcadas, con un par de pinnas accesorias de tamaño reducido y un mechón de tricomas rígidos rojizos en el área de bifurcación; raquis cilíndricos y frágiles, el raquis primario de crecimiento indeterminado proléptico, los raquises secundarios o terciarios de crecimiento determinado, los últimos angulares; pínnulas secundarias oblongo-deltoides a lineares, glabros, la nervación secundaria 2 a 4 veces bifurcada, el ápice obtuso, los márgenes revolutos; envés verde pálido, glabro. Soros marrón-rojizo, 0.2-0.4 mm en diámetro.

Fenología: Se encuentra en estado fértil probablemente todo el año.

Estatus: Nativa, muy común.

Distribución: Ampliamente distribuida en áreas húmedas, alteradas, a lo largo de diferentes gradientes de elevación. También en las Antillas, Estados Unidos (Florida), Centroamérica y Sudamérica tropical.

Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Maricao, Río Abajo, Toro Negro y Tortuguero.

2. Dicranopteris pectinata (Willd.) Underw.

BASÓNIMO: *Mertensia pectinata* Willd.

Fig. 8. F-G

Helecho terrestre. Rizomas rastreros, escabrosos, marrón claro, provistos de pelos

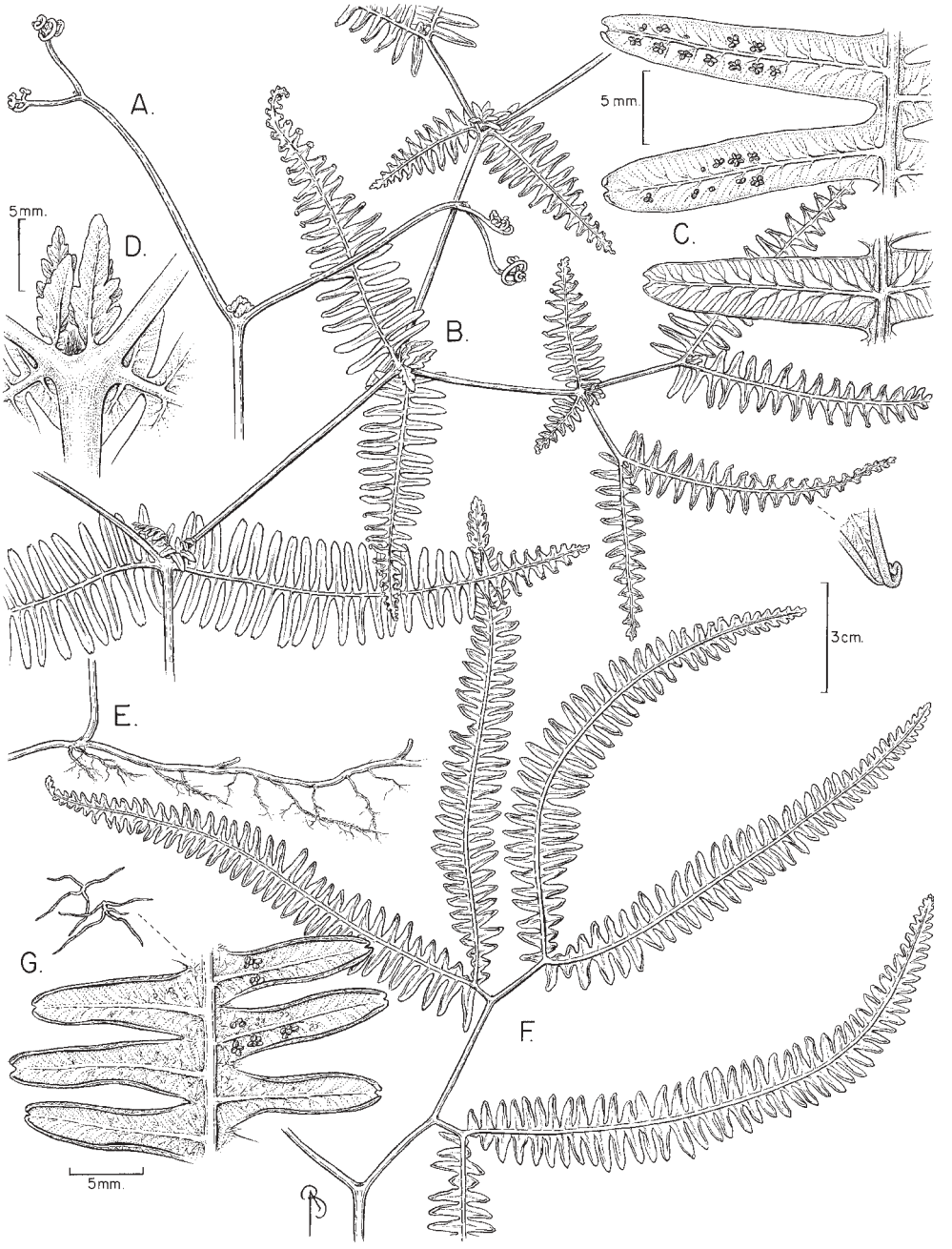


Fig. 8. A-E. *Dicranopteris flexuosa.* **A.** Hábito. **B**. Detalle de la bifurcación de la fronda con pinna accesorias. **C**. Bifurcación de la fronda. **D**. Detalle de pinnas accesorias. **E**. Rizoma subterráneo. **F-G**. *Dicranopteris pectinata.* **F.** Hábito. **G**. Detalle de la pinna.

articulados y deciduos. Frondas sarmentosas o decumbentes, 1-2 m de largo, las cuales forman un matorral denso y difícil de atravesar; pinnas desigualmente bifurcadas, con un mechón de tricomas rígidos, rojizos en el área de bifurcación, pero sin pinnas accesorias o éstas solamente en las bifurcaciones primarias; ejes cilíndricos y frágiles, raquis primario proléptico, de crecimiento simpódico, raquis terciario con dos estrechas quillas longitudinales; segmentos foliares oblongo-deltoides, la nervación secundaria 3 a 5 veces bifurcada, el ápice retuso, los márgenes revolutos; envés glaucos, glabros o a veces estrellado-pubescentes. Soros amarillentos, 0.5-0.7 mm de diámetro.
Fenología: Se encuentra en estado fértil probablemente todo el año.
Estatus: Nativa, muy común.
Distribución: Ampliamente distribuida en Puerto Rico, en áreas húmedas alteradas, a lo largo de diferentes gradientes de elevación. De amplia distribución en el neotrópico.
Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Maricao y Río Abajo.

2. GLEICHENIA

Helechos terrestres; rizomas rastreros, alargados, delgados, cubiertos de escamas y tricomas setosos o pelosos. Frondas monomorfas, alargadas, de crecimiento indeterminado, bifurcadas, bipinnadas, usualmente sarmentosas; láminas con nervios secundarios libres, bifurcados una sola vez; área de bifurcación cubierta por escamas; raquis alargado, cilíndrico y rígido. Soros redondeados, sin indusio, conteniendo 3-6 esporangios. Género pantropical y subtropical con alrededor de 110 especies.

Clave para las especies de *Gleichenia*

1. Envés de las pinnas tomentoso o lanoso.
   2. Envés de las pinnas densamente ferrugíneo tomentoso a lanoso; raquis principales de las pinnas juveniles densamente cubiertos en el haz por escamas marrón pálido, ciliadas, con apariencia lanosa ..... 1. **G. bifida**
   2. Envés de las pinnas blanco-lanoso; raquis principales de las pinnas juveniles cubiertas en el envés con pocas escamas marrón-purpúreas, cortamente ciliadas y deciduas .... 2. **G. brevipubis**
1. Envés glauco, glabro a excepción de los nervios principales, los cuales están cubiertos por escamas o cilios rojizos ..... 3. **G. rubiginosa**

1. Gleichenia bifida (Willd.) Spreng.

BASÓNIMO: *Mertensia bifida* Willd.

Fig. 9. A-C

Helecho terrestre. Rizomas rastreros, marrón rojizo, provistos en el ápice de escamas atenuadas, ciliadas. Frondas sarmentosas o decumbentes, 1-2 m de largo, las cuales forman un matorral denso y difícil de atravesar; pinnas 3 veces bifurcadas, con pequeñas pinnas accesorias y densamente cubiertas por escamas en la bifurcación; raquis cilíndricos, los de las pinnas juveniles cubiertos por escamas ciliadas, marrón pálido; raquis primario de crecimiento indeterminado proléptico, los secundarios cortos; pinnas terminales 20-35 × 3-5 cm, el nervio central densamente cubierto por escamas ferrugíneas en el envés; pínnulas secundarias oblongo-deltoides, el ápice obtuso; haz glabro; envés densamente cubierto con escamas ferrugíneas. Soros ferrugíneos.
Fenología: Se encuentra en estado fértil probablemente todo el año.
Estatus: Nativa, muy común.
Distribución: Ampliamente distribuida en Puerto Rico, en áreas húmedas alteradas, de elevaciones medias a altas. También a través del neotrópico.

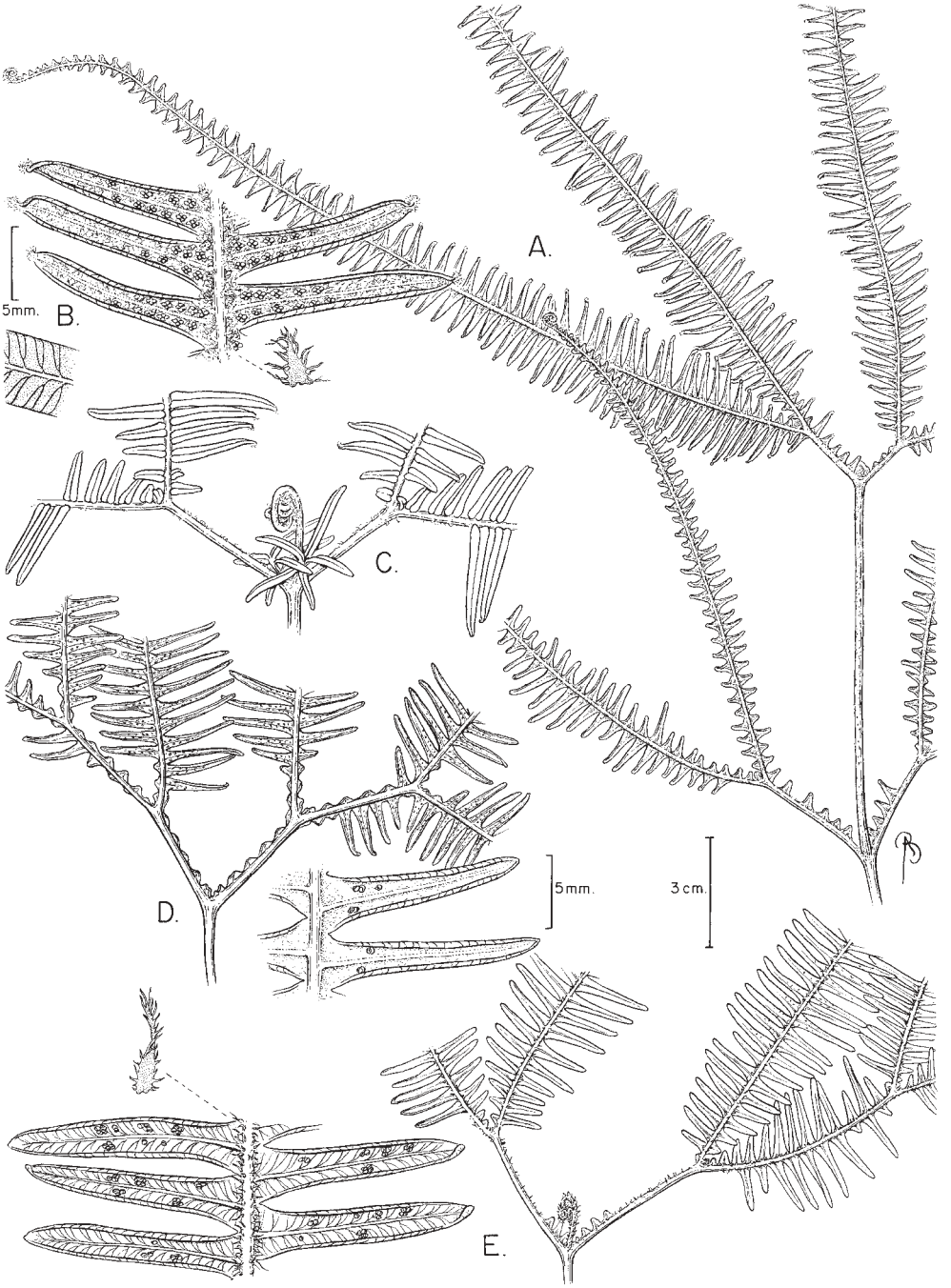


Fig. 9. A-C. *Gleichenia bifida.* **A.** Hábito. **B.** Detalle del envés de la pinna. **C.** Detalle de bifurcación de la fronda. **D.** *Gleichenia brevipubis,* detalle de la fronda y pinna. **E.** *Gleichenia rubiginosa,* fronda, detalle del envés.

Bosques Públicos: Carite, Guilarte, El Yunque, Maricao y Río Abajo.

2. Gleichenia brevipubis C. Chr.

SINÓNIMO: *Sticherus brevipubis* (C. Chr.) A.R. Sm.

Fig. 9. D

Helecho terrestre. Rizomas rastreros, marrón rojizo, glabros o con algunas escamas dispersas, cortamente ciliadas. Frondas sarmentosas o decumbentes, 1-2 m de largo, las cuales forman un matorral denso y difícil de atravesar; pinnas 2 a 3 veces bifurcadas, dispersamente cubiertas por escamas en la bifurcación; raquis cilíndrico, glabrescente, el raquis primario de crecimiento indeterminado proléptico, los secundarios cortos; pinnas terminales 20-35 cm de largo, con pocas escamas marrón-purpúreas, cortamente ciliadas y deciduas a lo largo del nervio central del envés; pínnulas secundarias oblongo-deltoides, el ápice obtuso; haz glabro; envés blanco-lanoso. Soros ferrugíneos.
Fenología: Coleccionada en estado fértil en agosto.
Estatus: Nativa, rara.
Distribución: Conocida en Puerto Rico de dos colecciones recientes (*Proctor 39420* y *41419*). También desde México hasta Costa Rica.
Bosque Público: Toro Negro.

3. Gleichenia rubiginosa Mett.

SINÓNIMO: *Dicranopteris rubiginosa* (Mett.) Maxon

Fig. 9. E

Helecho terrestre. Rizomas rastreros, marrón rojizo, provistos de escamas atenuadas, ciliadas en el ápice. Frondas sarmentosas o rastreras, 1-2 m de largo; pinnas 2 a 3 bifurcadas, con un mechón de escamas en la bifurcación; raquis cilíndrico, con algunas escamas dispersas, raquis primario de crecimiento indeterminado proléptico, los secundarios no desarrollados; pinnas 10-25 cm de largo, el envés glauco, glabro a excepción de los nervios principales, los cuales están cubiertos de escamas o cilios rojizos; pínnulas secundarias oblongas, el ápice retuso. Soros amarillentos.
Fenología: Coleccionada en estado fértil en febrero y agosto.
Estatus: Nativa, poco común.
Distribución: Restringida a las áreas más altas de la Cordillera Central, en áreas húmedas alteradas, orillas de carreteras y bosques. También en áreas montañosas de Venezuela, Colombia, Ecuador y Perú.
Bosques Públicos: Guilarte y Toro Negro.

5. *Familia* ***LOMARIOPSIDACEAE***

Clave para los géneros

1. Nervación secundaria reticulada ..... 1. **Lomagramma**
1. Nervación secundaria libre ..... 2. **Lomariopsis**

1. LOMAGRAMMA

Helechos terrestres; rizomas alargados, ascendentes mediante raíces adventicias, cubiertos por escamas. Frondas cortamente estipitadas, dimorfas, las fértiles con pinnas más estrechas que las estériles; láminas pinnadas; pinnas membranáceas, glabras, con márgenes aserrados y nervación reticulada (libre solamente próxima al margen); pinnas laterales deciduas por medio de una articulación basal; pinna terminal no articulada. Frondas fértiles con esporangios dispersos en la superficie abaxial, rara vez en los márgenes; indusios ausentes. Género con 20 especies paleotropicales, a excepción de *L. guianensis* que se encuentra ampliamente distribuida en el neotrópico.

1. Lomagramma guianensis (Aubl.) Ching

BASÓNIMO: *Polypodium guianense* Aubl.

Fig. 10A-B

Helecho terrestre. Rizomas trepadores mediante raíces aéreas, marrón rojizo, 3-7 mm de ancho, provistos de escamas deltoide-atenuadas, 1-1.5 mm de largo. Frondas horizontales o colgantes. Frondas estériles 0.45-1 m de largo; estípites 6-20 cm de largo, marrón obscuro, glabros o con algunas escamas dispersas; raquis cilíndricos hacia la base, estrechamente alados hacia el ápice; pinnas 20-50, alternas o subopuestas, elípticas a lanceoladas, cartáceas, 6-14 × 1-2.3 cm, el ápice largo acuminado, la base cuneada, desigual, los márgenes aserrados, glabras o con algunas escamas dispersas en el envés; nervio central prominente en ambas caras, nervación secundaria reticulada, escasamente prominente, amarillenta. Frondas fértiles de menor tamaño que las estériles; pinnas lineares, 2-5 × 2-4 mm, el ápice obtuso, la base obtusa; envés densamente cubierto por esporangios ferrugíneos.

Fenología: Coleccionada en estado fértil en mayo.

Estatus: Nativa, poco común.

Distribución: En bosques húmedos de elevaciones bajas y medias. También en Cuba, la Española, Venezuela, Guyana Francesa y Brasil.

Bosque Público: Maricao.

2. LOMARIOPSIS

Helechos terrestres o hemiepífitos; rizomas trepadores mediante raíces aéreas, alargados, algo comprimidos, cubiertos por escamas. Frondas cortamente estipitadas, dimorfas, las fértiles con pinnas más estrechas que las estériles; láminas pinnadas; pinnas membranáceas, con márgenes aserrados y nervación libre, simples o bifurcadas, pinnas laterales deciduas por medio de una articulación basal, pinna terminal no-articulada. Frondas fértiles densamente cubiertas por esporangios en el envés; indusios ausentes. Género pantropical con 45 especies, 15 de las cuales se encuentran en el neotrópico.

Clave para las especies de *Lomariopsis*

1. Pinnas de las frondas estériles desiguales en la base, con la nervación inconspicua; pinnas de las frondas fértiles ca. 2 mm de ancho ..... 1. **L. amydrophlebia**
1. Pinnas de las frondas estériles equiláteras en la base, con la nervación prominente en el envés; pinnas de las frondas fértiles 3-8 mm de ancho.
   2. Margen de las pinnas estériles agudo inciso-aserrados; rizomas dispersamente cubiertos por escamas denticuladas a ciliadas, marrón rojizas, lanceolado-caudadas, 2-5 mm de largo; pinnas 20-46 ..... 2. **L. kunzeana**
   2. Margen de las pinnas estériles finamente aserrado; rizomas densamente cubiertos por escamas ciliadas, marrón claro, estrechamente lanceolado-caudadas, 8-12 mm de largo; pinnas 30-54 ..... 3. **L. sorbifolia**

1. Lomariopsis amydrophlebia (Sloss. ex Maxon) Holttum

BASÓNIMO: *Stenochlaena amydrophlebia* Sloss. ex Maxon

Fig. 10. C

Helecho terrestre. Rizomas trepadores mediante raíces aéreas, marrón obscuro, 4-8 mm de ancho, densamente cubiertos de escamas ferrugíneas, lanceolado-caudadas, 6-9 mm de largo. Frondas estériles 30-70 cm de largo; estípites 12-18 cm de largo, marrón obscuro, sulcado, con algunos pelos glandulosos y escamas dispersas; raquis

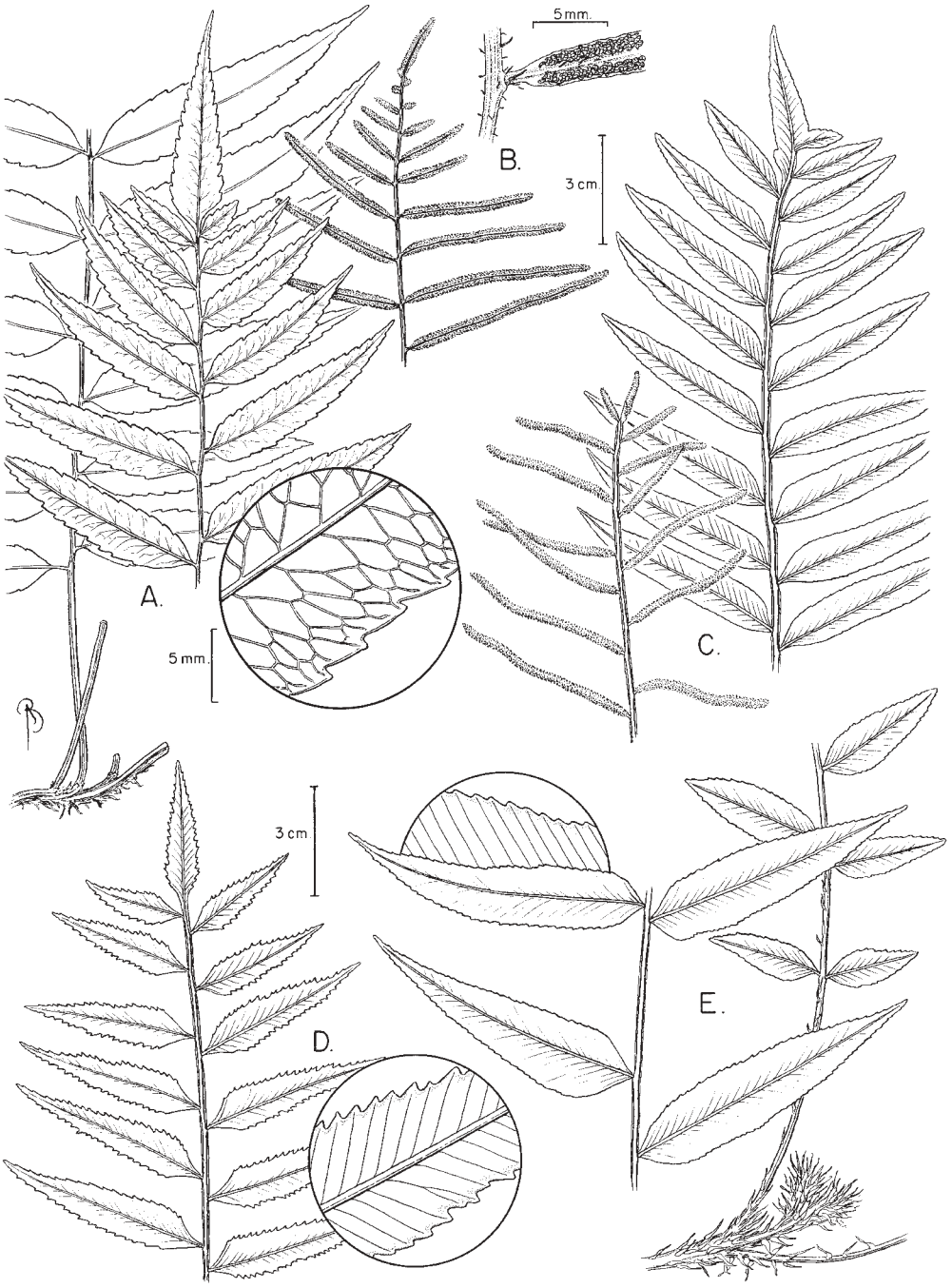


Fig. 10. A-B. *Lomagramma guianensis.* **A.** Hábito mostrando fronda estéril con detalle de ésta. **B**. Detalle de la fronda fértil. **C**. *Lomariopsis amydrophlebia,* detalle de fronda estéril y fértil. **D**. *Lomariopsis kunzeana,* fronda con detalle de pinna. **E**. *Lomariopsis sorbifolia,* hábito y fronda con detalle de pinna.

estrechamente alados; pinnas 22-34, alternas, oblongo-lanceoladas, falcadas, cartáceas, 3.5-9 × 1-1.7 cm, puberulentas en ambas caras, la nervación inconspicua, paralela, libre, el ápice obtuso a acuminado, la base cuneada, desigual, los márgenes crenados a finamente aserrados, revoluto; envés con el nervio central más claro. Frondas fértiles de menor tamaño que las estériles; pinnas lineares, 4-9 cm × ca. 2 mm, el ápice obtuso, la base obtusa; envés densamente cubierto por esporangios marrón claro.

Fenología: Coleccionada en estado fértil en abril.

Estatus: Nativa, poco común.

Distribución: En bosques húmedos de la Cordillera Central y la Sierra de Luquillo. También en República Dominicana.

Bosques Públicos: Carite, El Yunque y Toro Negro.

2. Lomariopsis kunzeana (Underw.) Holttum

BASÓNIMO: *Stenochlaena kunzeana* Underw.

Fig. 10. D

Helecho terrestre. Rizomas trepadores mediante raíces aéreas, marrón claro, levemente comprimidos u obtusamente triangulares, con quillas longitudinales, 5-10 mm de ancho, dispersamente cubiertos por escamas ferrugíneas, lanceolado-caudadas, 2-5 mm de largo. Frondas estériles 40-90 cm de largo; estípites 8-18 cm de largo, marrón claro, sulcados, con algunos pelos glandulosos y escamas dispersos; raquis estrechamente alados; pinnas 20-46, alternas o subopuestas, lanceoladas, cartáceas, 4-11 × 1-1.5 cm, el ápice acuminado, la base cuneada, equilátera, los márgenes agudo-inciso-aserrados, levemente revolutos; haz glabro, el nervio central comprimido; envés puberulento con la nervación central algo prominente, amarillenta, la nervación secundaria conspicua, paralela, libre. Frondas fértiles menores que las estériles; pinnas oblongas, 4-8 mm de ancho, el ápice agudo, la base obtusa; envés densamente cubierto por esporangios marrón claro.

Fenología: Coleccionada en estado fértil en julio y agosto.

Estatus: Nativa, poco común.

Distribución: Conocida en Puerto Rico por pocas colecciones provenientes de la región de Utuado, Lares y Bayamón, probablemente de los bosques de mogotes. También en Estados Unidos (Florida), Cuba y la Española.

3. Lomariopsis sorbifolia (L.) Fée

Fig. 10. E

BASÓNIMO: *Acrostichum sorbifolium* L.

Helecho terrestre, 1-1.5 m de largo. Rizomas escandentes mediante raíces aéreas, marrón claro, levemente comprimidos u obtusamente triangulares, con quillas longitudinales, a veces sulcados, 5-10 mm de ancho, densamente cubiertos por escamas ciliadas, marrón claro, imbricadas, estrechamente lanceoladas, 8-12 mm de largo. Frondas estériles 25-115 cm de largo; estípites 5-30 cm de largo, marrón claro, sulcado, con escamas dispersas; raquis estrechamente alado; pinnas 30-52, alternas o subopuestas, ovadas a lanceoladas, cartáceas, 6-13 × 1.5-2.3 cm, con el nervio central prominente en ambas caras, el ápice largo acuminado a caudado, la base cuneada, equilátera, los márgenes finamente aserrados, levemente revolutos; envés con la nervación secundaria, conspicua, paralela, libre. Frondas fértiles menores que las estériles; pinnas lineares, 4-8.5 × 3-5 mm, el ápice obtuso, la base cuneada; envés densamente cubierto por esporangios marrón obscuro.

Fenología: Coleccionada en estado fértil de mayo a noviembre.

Estatus: Nativa, muy común.

Distribución: De amplia distribución en todo Puerto Rico, especialmente en el noroeste. También en St. Thomas; la Española y Antillas Menores.

Bosques Públicos: El Yunque, Maricao y Río Abajo.

Referencia: **Moran, R.C**. 2000. Monograph of the Neotropical species of *Lomariopsis* (Lomariopsidaceae). Brittonia 52: 55-111.

6. *Familia* ***POLYPODIACEAE***

Clave para los géneros

1. Láminas simples, enteras ..... 1. **Microgramma**
1. Láminas pinnatisectas ..... 2. **Polypodium**

1. MICROGRAMMA

Helechos epífitos o raramente saxícolas. Rizomas alargados, rastreros o trepadores, cubiertos de escamas lanceoladas o aciculares, peltadas y no clatradas. Frondas monomorfas o dimorfas con las fértiles más angostas y largas que las estériles, estipitadas, glabras, pubescentes o con escamas; láminas simples, enteras en los márgenes, la nervación reticulada, las areolas con vénulas libres. Soros redondeados u oblongos, en una sola hilera entre el raquis y el margen; indusios ausentes; paráfisis presentes consistiendo de escamas angostas o tricomas pluricelulares. Esporas bilaterales, verrugosas, rugosas o tuberculadas. Género con 25 especies en el Nuevo Mundo y 2-3 especies en África.

Clave para las especies de *Microgramma*

1. Láminas glabras; paráfisis inconspicuas.
   2. Rizomas 0.5-2 mm de ancho; láminas cartáceas, profundamente crenadas en los márgenes ..... 1. **M. heterophylla**
   2. Rizomas 2-4 mm de ancho; láminas coriáceas, enteras o levemente crenadas en los márgenes ..... 2. **M. lycopodioides**
1. Láminas con numerosas escamas subuladas, diminutas; paráfisis conspicuas (más largas que los esporangios) ..... 3. **M. piloselloides**

1. Microgramma heterophylla (L.) Wherry

BASÓNIMO: *Polypodium heterophyllum* L.
SINÓNIMO: *Polypodium serpens* Sw.
Polypodium exiguum Heward

Fig. 11. A-B

Helecho epífito o con menos frecuencia epilítico. Rizomas escandentes mediante diminutas raíces aéreas, 1-2 m de largo, filiformes, cilíndricos, 0.5-2 mm de ancho, densamente cubiertos por escamas atenuadas, adpresas, ferrugíneas, peltadas más arriba de la base, 5-7 mm de largo. Frondas dimorfas, 3-19 × 0.4-1.7 cm; estípites delgados, 4-20 mm de largo, amarillentos a marrón claro, glabros; láminas enteras, cartáceas, elípticas, oblongas o lanceoladas, glabras, la nervación central prominente, la nervación secundaria, conspicua, anchamente reticulada, el ápice obtuso o agudo, la base largamente atenuada, los márgenes crenados. Soros redondeados, ferrugíneos, formando una hilera a cada lado del nervio central; paráfisis inconspicuas.
Fenología: Se encuentra en estado fértil durante todo el año.
Estado: Nativa, bastante común.
Distribución: En bosques húmedos o secos, en los llanos costeros y en la zona de mogotes. También en Vieques, St. Croix, St. John y Virgen Gorda; Estados Unidos (Florida), Islas Bahamas, Antillas Mayores, Islas Caimanes y Antillas Menores del norte.
Bosques Públicos: El Yunque y Río Abajo.

2. Microgramma lycopodioides (L.) Copel.

BASÓNIMO: *Polypodium lycopodioides* L.

Fig. 11. C-D

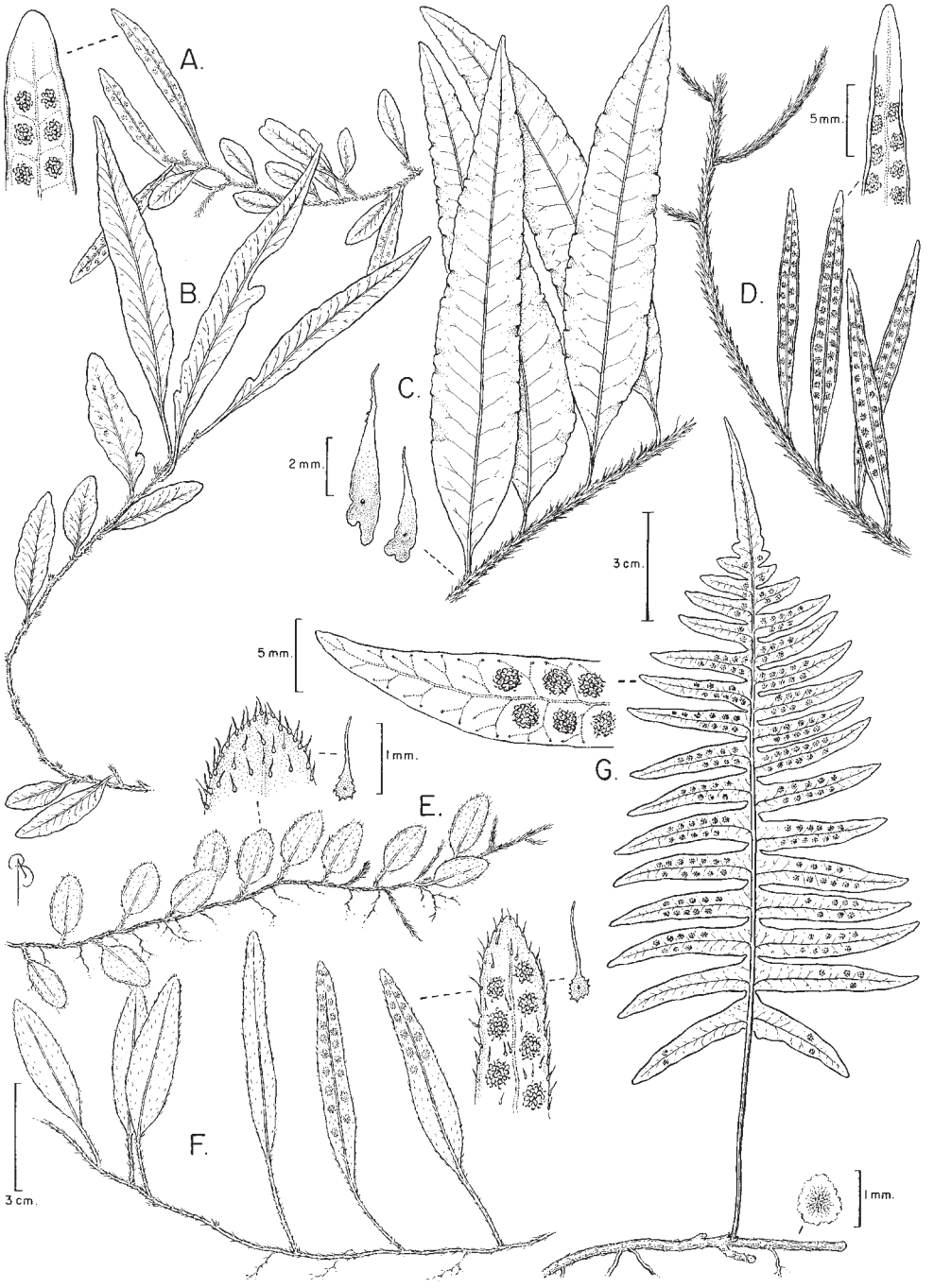


Fig. 11. A-B. *Microgramma heterophylla.* **A.** Fronda fértil y detalle de soros. **B**. Fronda estéril. **C-D**. *Microgramma lycopodioides.* **C**. Fronda estéril y detalle de esscamas del rizoma. **D.** Fronda fértil y detalle de soros. **E-F**. *Microgramma piloselloides.* **E**. Fronda estéril. **F**. Fronda fértil y detalle de pinnas y escamas. **G**. *Polypodium loriceum.* Hábito y detalle de la pinna.

Helecho epífito o con menos frecuencia epilítico. Rizomas escandentes mediante raíces aéreas, 1-2 m de largo, más o menos cilíndricos, 2-4 mm de ancho, densamente cubiertos por escamas, ferrugíneas, linear-atenuadas, adpresas, 6-10 mm de largo, peltadas más arriba de la base, caudadas en el ápice. Frondas 5-13 × 0.5-2 cm; estípites delgados, hasta 5 mm de largo, amarillentos a marrón claro, glabros; láminas enteras, coriáceas, lanceoladas o elípticas, glabras, la nervación central prominente, la nervación secundaria, conspicua, laxamente reticulada, el ápice obtuso o agudo, la base largamente atenuada, los márgenes enteros o levemente crenados. Soros redondeados, ferrugíneos, formando una hilera a cada lado del nervio central; paráfisis inconspicuas.

Fenología: Se encuentra en estado fértil durante todo el año.

Estatus: Nativa, bastante común.

Distribución: En bosques húmedos, a lo largo de las cordilleras y en la zona de mogotes. También en St. John y Tortola. Pantropical.

Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Maricao y Río Abajo.

3. Microgramma piloselloides (L.) Copel.

BASÓNIMO: *Polypodium piloselloides* L.

Fig. 11. E-F

Helecho epífito o con menos frecuencia terrestre. Rizomas escandentes mediante raíces aéreas, hasta 4 m de largo, más o menos cilíndricos, 0.5-1 mm de ancho, más o menos cubiertos por escamas lanceoladas atenuadas, divaricadas, ferrugíneas, 3-4 mm de largo, caudadas en el ápice. Frondas dimorfas, las estériles elípticas o elíptico-lanceoladas, 1.5-8 × 1-1.8 cm. Frondas fértiles 3.5-10 × 0.3-1.1 cm; estípites delgados, 1.5-4 cm de largo, marrón claro, glabros; láminas enteras, cartáceas, oblongas o linear-lanceoladas, dispersamente cubiertas por escamas diminutas, subuladas, ferrugíneas, el nervio central prominente en el envés, la nervación secundaria conspicua, laxamente reticulada, el ápice obtuso, la base largamente atenuada, los márgenes enteros o levemente crenados. Soros redondeados, ferrugíneos, formando una hilera a cada lado del nervio central; paráfisis más largas que los esporangios.

Fenología: Se encuentra en estado fértil durante todo el año.

Estatus: Nativa, bastante común.

Distribución: En bosques húmedos, a lo largo de las cordilleras, en la zona de mogotes o con menos frecuencia en los llanos costeros. También en St. Thomas y Tortola; Antillas Mayores y Menores y Sudamérica.

Bosques Públicos: El Yunque, Maricao, Río Abajo y Toro Negro.

2. POLYPODIUM

Helechos epífitos, epilíticos o raras veces terrestres. Rizomas cortos o alargados, rastreros o con menos frecuencia trepadores, cubiertos de escamas concoloras o discoloras, peltadas, clatradas o no clatradas o con menos frecuencia glabros. Frondas articuladas en la base, monomorfas, usualmente estipitadas, glabras, pubescentes o con escamas; láminas pinnatisectas o simple pinnadas, la nervación ramificada, libre o reticulada, las areolas con una sola vénulas libre. Soros redondeados o elípticos, usualmente terminales en las vénulas libres; indusios ausentes; paráfisis presentes o ausentes. Esporas bilaterales, verrugosas, rugosas o tuberculadas, reniformes, amarillas. *Polypodium* "sensu stricto" es un género cosmopolita con alrededor de 125 especies.

1. Polypodium loriceum L.

Fig. 11. G

Helecho terrestre. Rizomas escandentes mediante raíces aéreas, 1-2 m de largo, verdosos o blancuzcos, con manchas marrón claro, cilíndricos, 2-5 mm de ancho, dispersamente cubiertos por escamas adpresas, marrón claro, oblongo-circulares, peltadas, 2-4 mm de largo. Frondas 30-80 × 5.5-15(25)

cm; estípites 7-24(39) cm de largo, amarillentos a marrón claro, levemente sulcados, glabros; láminas cartáceas oblongo-deltadas o deltado-lanceoladas, profundamente pinnatisectas; segmentos 15-40 pares, alternos o subopuestos, oblongo-deltados, el ápice acuminado, los márgenes enteros; haz glabro, el nervio central comprimido; envés glabro o puberulento con la nervación algo prominente, amarillenta, nervación secundaria, conspicua, reticulada. Soros redondeados, amarillentos, formando una (rara vez dos) hilera a cada lado del nervio central.

Fenología: Se encuentra en estado fértil aparentemente durante todo el año.

Estatus: Nativa, común.

Distribución: En bosques húmedos de las cordilleras. También a lo largo de las Antillas y América continental tropical.

Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guilarte, Maricao y Toro Negro.

7. *Familia* ***SCHIZAEACEAE***

1. LYGODIUM

Helechos terrestres; rizomas rastreros, cortos, ramificados, pubescentes. Frondas monomorfas, alargadas, de crecimiento indeterminado, trepadoras con raquis voluble; pinnas bifurcadas, con un brote latente en el ápice del peciolulo; pínnulas secundarias alternas con nervios libres o areolados. Esporangios piriformes, con un anillo apical, individuales, (no agrupados en soros), naciendo en los ápices de los nervios, dispuestos en 2 hileras sobre proyecciones marginales de la lámina. Género con alrededor de 40 especies, en su gran mayoría tropicales, el 75% de ellas del Viejo Mundo.

1. Lygodium japonicum (Thunb. ex Murray) Sw.

BASÓNIMO: *Ophioglossum japonicum* Thunb. ex Murray

Fig. 12. A-C

Helecho sarmentoso. Rizomas alargados, rastreros, delgados, densamente pubescentes. Frondas tripinnadas, puberulentas, sarmentosas, 1-2 m de largo; pinnas bifurcadas, con un mechón de tricomas en el área de la bifurcación; raquis sub-cilíndrico, con dos quillas longitudinales, glabro o puberulento, raquis primario de crecimiento indeterminado, los secundarios muy cortos, los terciarios estrechamente alados, hasta 5 cm de largo; pinnas secundarias 5-7 cm de largo, las distales 3-5-disectas, las basales pinnaticompuestas; pínnulas secundarias puberulentas, oblongas, alargadas, con la nervación prominente, el ápice obtuso a redondeado. Esporangios en la superficie inferior de proyecciones marginales digitiformes de las pínnulas secundarias basales o en pinnas fértiles, marcadamente disecto-lobadas; indusio formando un pequeño bolsillo, que abre hacia el ápice de la lámina foliar.

Fenología: Se encuentra en estado fértil durante todo el año.

Estatus: Exótica, naturalizada, poco común.

Distribución: **N**ativa de Japón, cultivada y aparentemente naturalizada en varias localidades en Puerto Rico. Ampliamente cultivada y naturalizada en áreas tropicales y subtropicales.

Bosque Público: Río Abajo.

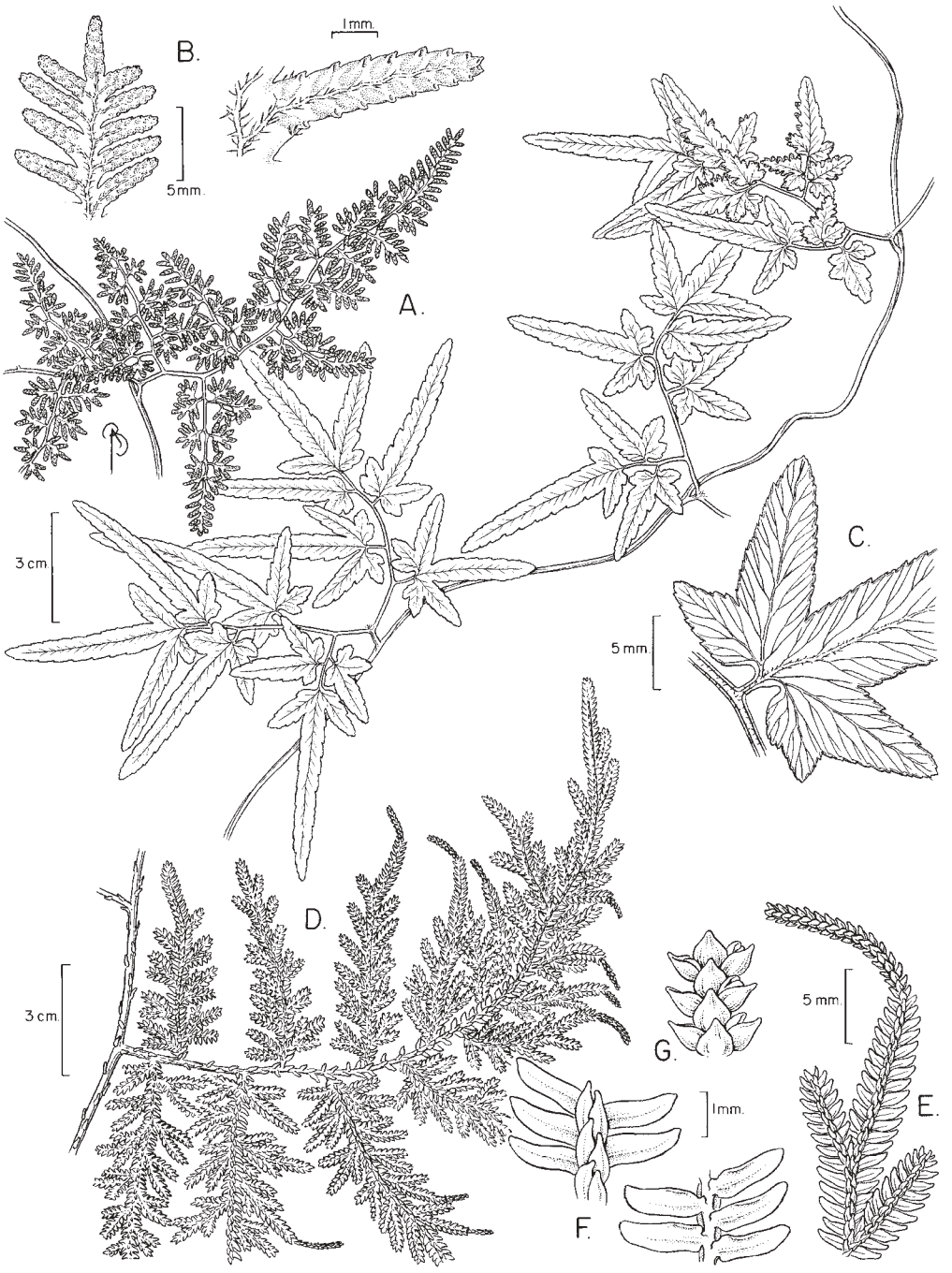


Fig. 12. A-C. *Lygodium japonicum.* **A**. Hábito. **B**. Detalle de pinna fértil. **C**. Detalle de pinna estéril. **D-G.** *Selaginella willdenovii.* **D**. Hábito. **E**. Detalle de la pinna. **F**. Detalle de las pínnulas. **G**. Detalle del estróbilo.

8. *Familia* ***SELAGINELLACEAE***

1. SELAGINELLA

Hierbas terrestres, usualmente rastreras o decumbentes, rara vez erectas o sarmentosas. Hojas numerosas, micrófilas, uninervadas; monomorfas y espiraladas o dimorfas y dísticas. Esporófilos en espigas sésiles, compactas o dispersas; esporangios axilares en los esporófilos; esporas dimorfas. Género con 600-700 especies, en su mayoría tropicales.

1. Selaginella willdenovii (Desv. ex Poir.) Baker

BASÓNIMO: *Lycopodium willdenovii* Desv. ex Poir.

Fig. 12. D-E

Hierba sarmentosa de 6-10 m de largo. Tallos frágiles, con numerosas ramas secundarias hasta 50 cm de largo, éstas nuevamente ramificadas en ramas cortas de crecimiento determinado, que alcanzan 13 cm de largo y dan la apariencia de ser una hoja 3-pinnada, triangular. Ramas primarias y secundarias verdosas o con matiz rojizo. Hojas oblongo-ovadas, imbricadas y en dos camadas, la camada superior con hojas ca. 1 mm de largo, la camada inferior con hojas 3-4 mm de largo, el ápice obtuso, la base auriculada a sub-cordiforme, sésiles. Estróbilos 1.5-2 cm de largo, verdes, en el extremo de las ramas terciarias.

Fenología: Coleccionada en estado fértil en febrero.

Estatus: Exótica naturalizada, poco común.

Distribución: Especie nativa de Asia tropical e Indonesia, introducida en Puerto Rico como ornamental, donde se encuentra naturalizada (Cayey, El Verde, Río Piedras y Mayagüez). También se ha naturalizado a través del neotrópico.

Bosque Público: El Yunque.

DICOTILEDÓNEAS

CLAVE PARA LAS FAMILIAS DE DICOTILEDÓNEAS

1. Plantas sin hojas o con hojas inconspicuas, diminutas (< 2 mm de largo), ovado-triangulares ..... **Clave 1**
1. Plantas con hojas bien desarrolladas, > 5 mm de largo; simples o compuestas.
   2. Hojas compuestas ..... **Clave 2**
   2. Hojas simples o unifolioladas ..... **Clave 3**

Clave 1: HOJAS AUSENTES O INCONSPICUAS

1. Plantas no parasíticas, sin hojas; tallos verdes, con espinas agrupadas ..... **Cactaceae**
1. Plantas parasíticas, con haustorios que penetran en los tejidos de la planta hospedante; hojas muy reducidas, ovado-triangulares; tallos amarillos o verde amarillento, sin espinas.
   2. Inflorescencias espigadas; anteras dehiscentes mediante dos pequeñas ventanas que abren hacia arriba; perianto con 3 tépalos; estilo único ..... **Lauraceae**

2. Inflorescencias cimosas; anteras dehiscentes mediante suturas longitudinales; perianto de cáliz y corola tubular; estilos 2 ..... **Cuscutaceae**

Clave 2: HOJAS COMPUESTAS

1. Hojas alternas.
  2. Plantas trepadoras mediante zarcillos.
    3. Zarcillos opuestos a las hojas ..... **Vitaceae**
    3. Zarcillos axilares o laterales a las hojas.
      4. Hojas palmatilobadas o palmatífidas; zarcillos laterales a las hojas, filiformes, simples o ramificados, en forma de tirabuzón (espiral tridimensional) ..... **Cucurbitaceae**
      4. Hojas pinnadas, biternadas o triternadas; zarcillos axilares, en pares, espiralados (espiral bidimensional), usualmente en la base de la inflorescencia ..... **Sapindaceae**
  2. Plantas volubles o escandentes, sin zarcillos.
    5. Plantas sarmentosas, con numerosas espinas recurvadas.
      6. Flores con numerosos pistilos (carpelos apocárpicos) que se desarrollan en folículos carnosos concrescentes para formar un fruto agregado ..... **Rosaceae**
      6. Flores con un sólo pistilo unicarpelado que se desarrolla en un fruto seco y dehiscente por la sutura ventral (legumbre) ..... **Fabaceae**
    5. Plantas volubles o con ramas volubles, sin espinas.
      7. Ramas laterales a veces volubles y de crecimiento determinado, las cuales parecen un zarcillo; flores con 5 pistilos apocárpicos, de los cuales usualmente sólo uno se desarrolla (los restantes se abortan) en un folículo carnoso ..... **Connaraceae**
      7. Ramas laterales volubles, con crecimiento indeterminado no formando una estructura semejante a un zarcillo (a excepción de Dalbergia); flores con un sólo pistilo unicarpelado que origina un fruto seco y dehiscente por la sutura ventral (legumbre) ..... **Fabaceae**
1. Hojas opuestas.
  8. Plantas trepadoras mediante zarcillos ..... **Bignoniaceae**
  8. Plantas escandentes, volubles o con raquis de las hojas volubles, sin zarcillos.
    9. Plantas escandentes; flores diminutas, amarillas, agregadas en un receptáculo común (capítulos) ..... **Asteraceae**
    9. Plantas volubles o con el raquis de la hoja voluble.
      10. Raquis de la hoja no voluble; corola gamopétala.
        11. Planta leñosa, 5-10 m de largo, no fétida; corola hipocrateriforme, 1.5-2.5 cm de largo ..... **Oleaceae**
        11. Planta herbácea, 1.5-2 m de largo, fétida; corola tubular, ca. 1.5 mm de largo .. .. **Valerianaceae**
      10. Raquis de las hojas voluble; corola de pétalos libres ..... **Ranunculaceae**

Clave 3: HOJAS SIMPLES O UNIFOLIOLADAS

1. Hojas opuestas.
  2. Plantas escandentes o sarmentosas.
    3. Flores diferenciadas en cáliz y corola; corola gamopétala.
      4. Estípulas presentes (a veces tempranamente deciduas, pero dejando una cicatriz); ovario ínfero o súpero.
        5. Ovario ínfero ..... **Rubiaceae**
        5. Ovario súpero ..... **Buddlejaceae**

4. Estípulas ausentes; ovario súpero.
6. Corola infundibuliforme, los estambres poco o nada exertos; fruto capsular que abre en dos mitades longitudinales para exponer 2-4 semillas ..... **Acanthaceae**
6. Corola hipocrateriforme, los estambres dos veces más largos que la corola, exertos; fruto drupáceo con 4 pirenios ..... **Verbenaceae**

3. Flores no diferenciadas en cáliz y corola, consistiendo de 5 tépalos
7. Planta herbácea o poco leñosa, sin espinas; tépalos en dos series, libres; fruto circuncísil, membranáceos, no glanduloso ..... **Amaranthaceae**
7. Planta leñosa, con espinas axilares; tépalos unidos formando un cono; fruto un antocarpo con glándulas estipitadas en su superficie externa ..... **Nyctaginaceae**

2. Plantas volubles o trepadoras mediante raíces adventicias.
8. Plantas trepadoras mediante raíces adventicias.
9. Corola blanca; plantas con estípulas prominentemente alargadas ..... **Rubiaceae**
9. Corola rosada; plantas sin estípulas ..... **Schlegeliaceae**

8. Plantas volubles.
10. Plantas con látex lechoso blanco o amarillento.
11. Látex de la planta amarillento; estambres numerosos; fruto una cápsula multilocular ..... **Clusiaceae**
11. Látex de la planta blanco; estambres 5; fruto un folículo unilocular.
12. Corona presente; estambres fusionados alrededor del ovario y unidos al estigma para formar un ginostegio ..... **Asclepiadaceae**
12. Corona ausente; estambres libres o concrescentes alrededor del estilo, sin formar un ginostegio ..... **Apocynaceae**

10. Plantas sin látex colorido.
13. Flores con tépalos (no diferenciada en cáliz y corola); corte transversal del tallo con islas de floema incluidas en el xilema ..... **Amaranthaceae**
13. Flores con cáliz y corola; corte transversal del tallo con el floema externo al xilema.
14. Corola de pétalos libres.
15. Cáliz alargado, tubular; pétalos rosados a rojos ..... **Combretaceae**
15. Cáliz corto, no tubular; pétalos amarillos, verdes, verde amarillentos o rosados.
16. Planta con cortas ramas laterales que se entrelazan a manera de zarcillos; flores diminutas (< 5 mm de ancho); cáliz crateriforme con diminutos lóbulos; pétalos verdes o verde amarillentos; frutos capsulares con numerosas semillas aladas ..... **Celastraceae**
16. Planta carente de ramas parecidas a zarcillos; flores medianas (> 8 mm de ancho); cáliz reducido a un par de glándulas por sépalo; pétalos amarillos o rosados; frutos esquizocarpos samaroides, con una sola semilla por mericarpo ..... **Malpighiaceae**

14. Corola gamopétala.
17. Ovario ínfero.
18. Flores agregadas en capítulos (con un receptáculo en común), los capítulos formando una inflorescencia compuesta paniculiforme o corimbiforme ..... **Asteraceae**
18. Flores en panículas o agregadas en la axila de las hojas, no agrupadas en capítulos.
19. Estípulas presentes; corola < 8 mm de largo, actinomorfa, con 5 lóbulos similares ..... **Rubiaceae**
19. Estípulas ausentes; corola > 2 cm de largo, zigomorfa, bilabiada (4 lóbulos unidos y uno separado) ..... **Caprifoliaceae**

17. Ovario súpero.
    20. Estípulas intrapeciolares, glandulares; flores o inflorescencias no llamativas; corola crema; estambres 5, concrescentes alrededor del estigma; frutos de dos folículos, con numerosas semillas coronadas por largos pelos sedosos ..... **Apocynaceae**
    20. Estípulas ausentes; flores o inflorescencias vistosas; corola de varios colores pero no crema; estambres 2 o 4; frutos capsulares, carnosos o secos, no foliculares; semillas sin largos pelos sedosos.
        21. Frutos capsulares que abren en dos mitades longitudinales; tejido placentario persistente, proyectándose a manera de una espuela. ..... **Acanthaceae**
        21. Frutos carnosos, indehiscentes; tejido placentario inconspicuo.
            22. Estambres 4; frutos con 2 o 4 pirenios, conteniendo 2 semillas ..... **Verbenaceae**
            22. Estambres 2; frutos sin pirenios, conteniendo una sola semilla ..... **Oleaceae**

1. Hojas alternas.
    23. Plantas trepadoras mediante raíces adventicias.
        24. Planta con abundante látex lechoso; inflorescencia un sicono piriforme (parecida a un fruto) ..... **Moraceae**
        24. Planta sin látex; inflorescencia umbeliforme, con grandes nectarios en el centro de la inflorescencia ..... **Marcgraviaceae**
    23. Plantas volubles, escandentes, sarmentosas o trepadoras mediante zarcillos.
        25. Plantas trepadoras mediante zarcillos.
            26. Zarcillos opuestos a las hojas ..... **Vitaceae**
            26. Zarcillos axilares (o en inflorescencias axilares) o laterales a las hojas.
                27. Zarcillos laterales o subopuestos a las hojas, éstos usualmente ramificados .. .. **Cucurbitaceae**
                27. Zarcillos axilares.
                    28. Base del pecíolo formando una ócrea alrededor del tallo; zarcillos representando una modificación de la parte distal del eje de la inflorescencia ..... **Polygonaceae**
                    28. Base del pecíolo no cubriendo el tallo para formar una ócrea; zarcillos no forman parte de las inflorescencias.
                        29. Zarcillos en forma de tirabuzón (espiral tridimensional); flores con corona y androginóforo ..... **Passifloraceae**
                        29. Zarcillos espiralados (espiral bidimensional); flores sin corona, ni androginóforo, estambres y ovario sésiles en el receptáculo..... ..... **Rhamnaceae**
        25. Plantas volubles o escandentes o sarmentosas.
            30. Plantas sarmentosas o escandentes.
                31. Ovario ínfero.
                    32. Flores agregadas en un capítulo, con un receptáculo en común; frutos secos, coronados por un mechón de escamas o pelos plumosos ..... **Asteraceae**
                    32. Flores en corimbos; frutos carnosos, coronados por los lóbulos del cáliz . ..... **Ericaceae**
                31. Ovario súpero.
                    33. Flores apétalas o con tépalos (no discernibles en cáliz y corola).
                        34. Ramas y tallo principal con un par de espinas en las axilares foliares; frutos anaranjados al madurar ..... **Ulmaceae**
                        34. Ramas sin espinas; frutos violetas o amarillentos al madurar.

35. Perianto de 5 tépalos amarillentos, ovados lanceolados, cóncavos, con una quilla a lo largo de su porción dorsal; estigmas 2, alargados, recurvados; frutos membranáceos, circuncísiles, amarillentos .... **Amaranthaceae**
35. Perianto de 4 tépalos blancos, oblongos elípticos, sin quilla dorsal; estigma sésil, capitado; frutos carnosos, indehiscentes, violeta obscuro ..... **Phytolaccaceae**

33. Flores con cáliz y corola.
36. Corola gamopétala; estambres 5; ovario sésil en receptáculo floral; fruto una baya indehiscente ..... **Boraginaceae**
36. Corola de pétalos libres; estambres numerosos; ovario sostenido por un ginóforo; fruto un folículo dehiscente ..... **Capparaceae**

30. Plantas volubles.
37. Corola ausente.
38. Cáliz muy desarrollado, alargado, tubular, el limbo expandido o un rabo colgante, flores usualmente solitarias ..... **Aristolochiaceae**
38. Cáliz diminuto; flores usualmente agregadas en una inflorescencia con brácteas vistosas ..... **Euphorbiaceae**

37. Corola presente.
39. Corola gamopétala.
40. Flores agrupadas en capítulos ..... **Asteraceae**
40. Flores en varios tipos de inflorescencias pero no en capítulos.
41. Estambres dehiscentes por poros terminales ..... **Solanaceae**
41. Estambres dehiscentes mediante suturas longitudinales.
42. Frutos carnosos, indehiscentes; estambres con filamentos cortos o las anteras sésiles, unidos a la corola en su porción media superior ..... **Boraginaceae**
42. Frutos secos, capsulares; estambres con filamentos más o menos largos, unidos a la base de la corola ..... **Convolvulaceae**

39. Corola de pétalos libres.
43. Flores actinomorfas; pétalos blancos, similares.
44. Estambres numerosos; fruto capsular ..... **Dilleniaceae**
44. Estambres 4-6; fruto indehiscente.
45. Flores unisexuales; estambres 4 ó 6; frutos carnosos, sin estilo persistente ..... **Menispermaceae**
45. Flores bisexuales; estambres 5; frutos secos, coronados por 3 estilos persistentes ..... **Basellaceae**

43. Flores zigomorfas; pétalos rosados o rojos, desiguales, modificados en alas, quilla y estandarte.
46. Fruto una legumbre ..... **Fabaceae**
46. Fruto una sámara indehiscente ..... **Polygalaceae**

1. *Familia* ***ACANTHACEAE***

Clave para los géneros

1. Plantas con espinas axilares; hojas hasta 2 cm de largo, coriáceas; corolas 1.2-1.5 cm de largo; estambres 2 ..... 2. **Oplonia**

1. Plantas sin espinas; hojas > 2.5 cm de largo, cartáceas a coriáceas; corolas > 2.3 cm de largo; estambres 4.
   2. Plantas volubles; tallos cilíndricos ..... 3. **Thunbergia**
   2. Plantas decumbentes o sarmentosas no volubles; tallos cuadrangulares ..... 1. **Asystasia**

1. ASYSTASIA

Hierbas perennes, erectas, decumbentes o sarmentosas. Hojas opuestas; láminas simples, con numerosos cistolitos lineares en el haz, nervios secundarios conspicuos; estípulas ausentes. Flores bisexuales, zigomorfas, dispuestas en espigas o racimos unilaterales y terminales, acompañadas en la base por 2 pequeñas brácteas y 2 bractéolas. Cáliz con 5 sépalos lineares o lanceolados, de igual tamaño; corola zigomorfa, violeta pálido, rosada, blanca o amarillo pálido, infundibuliforme, con 5 lóbulos redondeados; estambres 4, didínamos; ovario súpero, bicarpelar, bilocular, los estigmas bilobados o capitados. Cápsulas elipsoides o claviformes; semillas 2-4, lenticulares. Género de origen paleotropical, con alrededor de 40 especies.

1. Asystasia gangetica (L.) T. Anderson

BASÓNIMO: *Justicia gangetica* L.

Fig. 13. A-E

Hierba decumbente, rastrera o sarmentosa, de 1-3 m de largo. Tallos cuadrangulares, puberulentos. Hojas 2.5-11 × 2.5-6.5(8) cm, ovadas a lanceoladas, cartáceas, pubescentes en ambas caras, especialmente sobre los nervios, el ápice acuminado, agudo u obtuso, la base obtusa, truncada, redondeada o cordiforme, los márgenes crenulados; pecíolos 0.5-3(4.5) cm de largo. Flores dispuestas en espigas terminales en las ramas axilares; brácteas y bractéolas ovadas, ciliadas. Cáliz verde, 5-7 mm de largo, los sépalos lanceolados; corola amarillo claro o violeta pálido, 2.3-5 cm de largo, con pelos glandulosos en su exterior; estambres y pistilo insertos en el tubo floral. Cápsulas 2-2.5 cm de largo, claviformes, marrón claro al madurar, densamente cubiertas por pelos glandulares; semillas marrón claro, con márgenes irregulares.

Fenología: Coleccionada en flor y fruto durante todo el año.

Estatus: Exótica, ornamental, naturalizada en Puerto Rico e Islas Vírgenes, bastante común.

Distribución: A orillas de caminos y lugares abiertos. También en Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas y Tortola. Especie de origen Asiático, cultivada a través de los trópicos.

Bosques Públicos: Ceiba, El Yunque, Río Abajo y Tortuguero.

2. OPLONIA

Arbustos erectos o sarmentosos, usualmente con espinas axilares opuestas. Hojas opuestas, pequeñas, de cortos pecíolos o sésiles, los nervios secundarios inconspicuos; estípulas ausentes. Flores bisexuales, zigomorfas, heterostilas, axilares, solitarias o en cortos racimos condensados. Cáliz con 5 sépalos aciculares; corola infundibuliforme, zigomorfa, con 5 lóbulos, uno de los cuales es más ancho; estambres 2, insertos o exertos; ovario súpero, bicarpelar, bilocular, el estilo filiforme, el estigma bilobado. Fruto capsular, claviforme; semillas 2 ó 4, lenticulares. Género nativo de América tropical y Madagascar, con 19 especies.

1. Oplonia spinosa (Jacq.) Raf.

SINÓNIMO: *Anthacanthus spinosus* (Jacq.) Nees

BASÓNIMO: *Justicia spinosa* Jacq.

Fig. 13. F-K

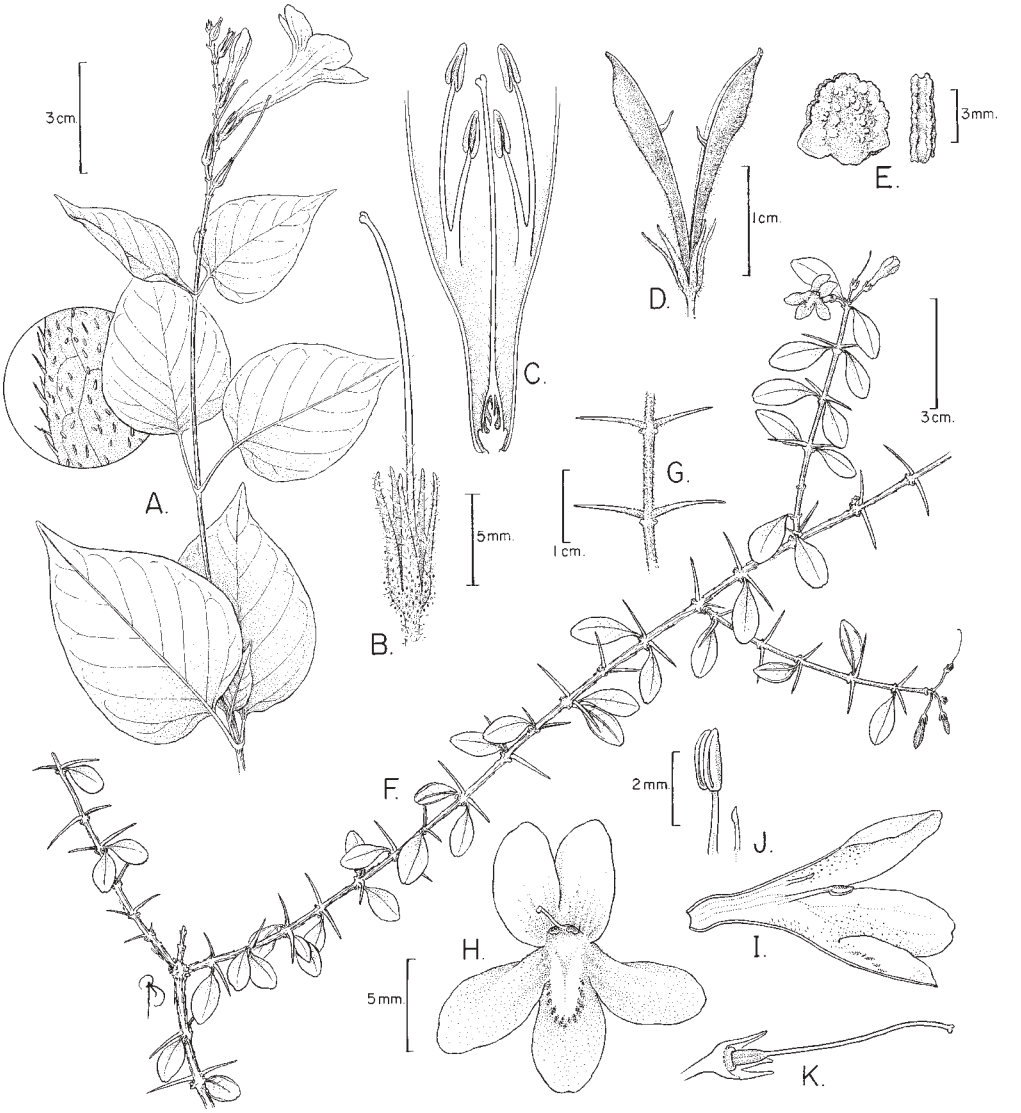


Fig. 13. A-E. *Asystasia gangetica*. **A.** Hábito con detalle de pubescencia de la hoja. **B.** Cáliz y gineceo. **C.** Corte longitudinal de la flor mostrando estambres y gineceo. **D.** Fruto. **E.** Semillas, vista frontal y lateral. **F-J.** *Oplonia spinosa*. **F.** Hábito. **G.** Detalles de las espinas. **H.** Vista superior de la corola. **I.** Corte longitudinal de la corola mostrando estambre y estaminodio. **J.** Detalle de estambre y estaminodio. **K.** Cáliz y gineceo.

Arbusto sarmentoso de 2-4 m de largo. Tallos delgados, obtusamente cuadrangulares, densamente cubiertos por diminutos pelos blancuzcos cuando jóvenes, con numerosas ramificaciones laterales; espinas axilares, 0.4-1.2 cm de largo, recurvadas o rara vez rectas, perpendiculares al tallo. Hojas opuestas, usualmente agregadas en los nudos; láminas 0.5-2.2 × 0.4-2 cm, elípticas, obovadas o estrechamente elípticas, rígido-coriáceas, glabras, el ápice obtuso o redondeado, levemente sulcado, usualmente con un mechón de diminutos pelos, la base cuneada o atenuada, los márgenes revolutos; haz lustroso, usualmente con cistolitos; envés opaco, verde pálido; pecíolos diminutos. Flores solitarias o agrupadas en racimos condensados; brácteas diminutas, triangulares. Cáliz verde, infundibuliforme, ca. 3 mm de largo, con 5 sépalos lanceolados; corola lila o lavanda, 1.2-1.5 cm de largo. Cápsulas 1.2 cm de largo, claviformes, glabras; semillas 4, marrones, lenticulares, 3-4 mm de largo.

Fenología: Florece de diciembre a julio y fructifica de abril a julio.

Estatus: Nativa, común.

Distribución: En matorrales costaneros y en la zona de mogotes. También en Vieques, Cayo Icacos, Buck Island, St. John, St. Croix, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; Islas Bahamas, Cuba, la Española y Antillas Menores.

Bosques Públicos: Guajataca, Guánica, Maricao, Piñones, Río Abajo y Susúa.

3. THUNBERGIA

Enredaderas herbáceas o leñosas o con menos frecuencia arbustos erectos. Hojas opuestas; láminas simples; estípulas ausentes. Flores bisexuales, zigomorfas, axilares, usualmente solitarias, con largos pedicelos y un par de brácteas foliáceas cubriendo la porción inferior de la corola. Cáliz corto, cupuliforme, truncado o dentado; corola infundibuliforme o hipocrateriforme, grande y vistosa, regular o irregular; estambres didínamos; ovario súpero, bicarpelar, bilocular. Frutos capsulares, globosos en la base, con el ápice en forma de pico; semillas subglobosas. Aproximadamente 200 especies del paleotrópico, 12 de las cuales se han cultivado y naturalizado en el neotrópico.

Clave para las especies de *Thumbergia*

1. Pecíolos alados; corola anaranjada o amarillo pálido, con el centro violeta obscuro .... 1. **T. alata**
1. Pecíolos no alados; corola blanca o violeta, con el centro blanco o amarillo claro.
   2. Bejuco herbáceo, 2-3 m de largo; corola blanca, con el limbo 4-5 cm de diámetro .... 2. **T. fragrans**
   2. Bejuco leñoso, 10-15 m de largo; corola lila o blancuzca, con el limbo 6-7 cm de diámetro ..... 3. **T. grandiflora**

1. Thunbergia alata Bojer ex Sims

Fig. 14. G-L

Susana, Viuda, Black eye susan, Clock vine

Bejuco herbáceo, rastrero o trepador, voluble, de 2-3 m de largo. Tallos cilíndricos, delgados (ca. 2 mm), puberulentos. Hojas opuestas; láminas 4.5-10.5 × 3.2-6 cm, ovadas, lobadas, cartáceas, el ápice agudo, la base subcordiforme; haz verde obscuro opaco, pubescente; envés verde pálido, opaco, con la nervación prominente; pecíolos 4-8 cm de largo, alados, pubescentes. Flores axilares, solitarias; pedicelos pubescentes, 4-5 cm de largo; brácteas verdes, ovadas, pubescentes, 1.5 cm de largo, encubriendo el cáliz y el tubo de la corola. Cáliz verde amarillento, con 12 lóbulos filiformes, ca. 4 mm de largo; corola anaranjada, amarillo pálido o con menos

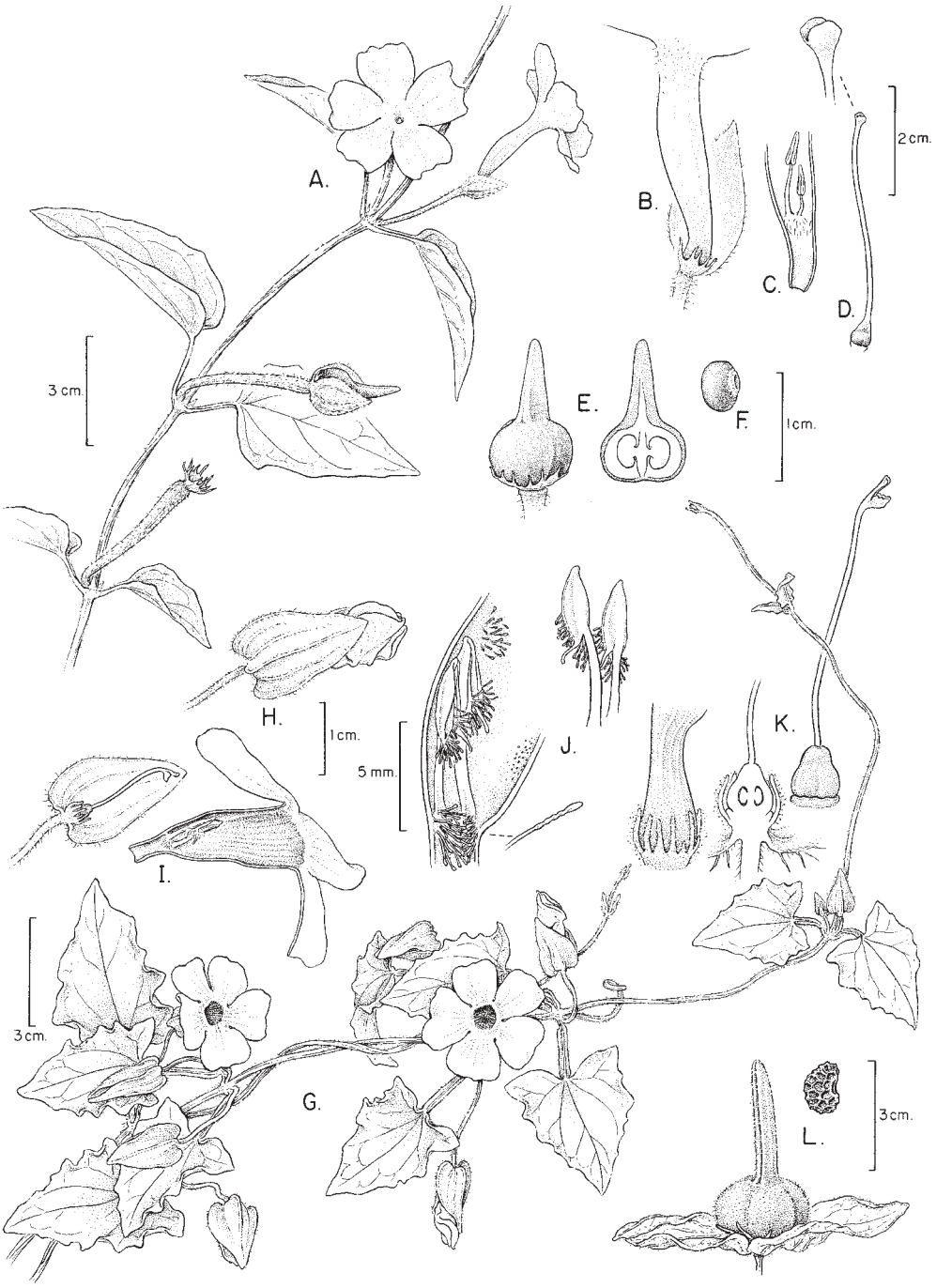


Fig. 14. **A-F.** *Thunbergia fragrans*. **A.** Hábito. **B.** Cáliz, corola y bráctea. **C.** Corola, corte longitudinal. **D.** Gineceo con detalle del estigma. **E.** Fruto y corte longitudinal del fruto. **F.** Semilla. **G-L.** *Thunbergia alata*. **G.** Hábito. **H.** Capullo floral sostenido por brácteas. **I.** Cáliz y gineceo sostenido por bráctea y corte longitudinal de la corola. **J.** Corola, corte longitudinal. **K.** Base de la flor mostrando cáliz, corte longitudinal del cáliz y el ovario, y gineceo. **L.** Fruto sostenido por brácteas y semilla.

frecuencia blancuzca, infundibuliforme, con 5 lóbulos, el tubo ca. 2.5 cm de largo, estrecho en la base, violeta obscuro en el interior, los lóbulos ca. 2.5 cm de largo con el ápice truncado, el limbo ca. 5 cm de diámetro; estambres con pelos glandulosos en la porción basal. Cápsulas ca. 4 mm de largo, depreso-globosas a 4-lobadas en la base, la mitad superior en forma de pico, dehiscentes mediante dos valvas; semillas 2 ó 4, 1.2-1.5 mm de largo, semicirculares, reticuladas.
Fenología: Florece esporádicamente durante todo el año.
Estatus: Exótica, muy común, naturalizada en Puerto Rico.
Distribución: En todo Puerto Rico, especialmente en áreas húmedas alteradas, de elevaciones bajas a altas. También en St. Croix. Nativa del oriente africano, pero introducida a través de los trópicos.
Bosques Públicos: Cambalache**,** Carite**,** El Yunque, Guilarte, Maricao, Río Abajo, Toro Negro y Tortuguero.

2. Thunbergia fragrans Roxb.

SINÓNIMO: *Thunbergia volubilis* Pers.

Fig. 14. A-F

Susana blanca, Flor de nieve

Bejuco herbáceo, voluble, de 2 - 3 m de largo. Tallos cilíndricos, estriados, delgados, puberulentos. Hojas opuestas; láminas 6.5-11 × 1.8-6 cm, ovadas a lanceoladas, cartáceas, el ápice agudo, la base truncada o sub-cordiforme; márgenes ondulados y ciliados; haz verde obscuro, glabro o algo escabroso; envés verde pálido, opaco, puberulento con la nervación prominente; pecíolo 2-3.5 cm de largo, delgado, pubescente, sulcado, con la base algo dilatada. Flores axilares, solitarias o en pares; pedicelos pubescentes, 5-7 cm de largo, estriados; brácteas verdes, membranáceas, ovadas, pubescentes, 1.6-2 cm de largo, encubriendo el cáliz. Cáliz verde, con 15-20 sépalos, lanceolados, 3-5 mm de largo; corola blanca, infundibuliforme, con 5 lóbulos, el tubo 2.5-4 cm de largo, estrecho en la base, amarillo en el interior, el limbo 4-5 cm de diámetro. Cápsulas 1-2.5 cm de largo, depreso-globoso en la base, la mitad superior en forma de pico, dehiscente en dos mitades; semillas 4, globosas, ca. 5 mm de diámetro, pubescentes, con una depresión en la base.
Fenología: Florece y fructifica todo el año.
Estatus: Exótica, común, naturalizada en Puerto Rico e Islas Vírgenes.
Distribución: En áreas de vegetación alterada a través de Puerto Rico. También en Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas y Tortola. Oriunda de la India y Sri Lanka, pero naturalizada en los trópicos.
Bosques Públicos: Guajataca, Maricao, Piñones, Río Abajo y Tortuguero.

3. Thunbergia grandiflora (Roxb. ex Rottler) Roxb.

BASÓNIMO: *Flemingia grandiflora* Roxb. ex Rottler

Fig. 15. A-F

Tunbergia

Bejuco leñoso, voluble, de 10-15 m de largo. Tallos cilíndricos, hasta 2.5 cm de diámetro, estriados, puberulentos; corte transversal del tallo con la médula hueca y el tejido del xilema con anchos radios. Hojas opuestas; láminas 15-26 × 13-30 cm, ovadas o anchamente ovadas, cartáceas, el ápice agudo o acuminado, la base cordiforme o sub-cordiforme, los márgenes lobado-dentados, ciliados; haz verde obscuro, lustroso, puberulento, con la nervación poco prominente; envés verde claro, opaco, glabro o puberulento, con la nervación prominente; pecíolos 6-12 cm de largo, sulcados. Flores dispuestas en cimas axilares; pedicelos robustos, cilíndricos, 4-6 cm de largo; brácteas verde claro, membranáceas, ovadas, ca. 4 cm de largo, encubriendo el cáliz y el tubo de la corola. Cáliz verde, en forma de anillo, 4-5 mm de largo; corola lila o blanca, infundibuliforme, con 5 lóbulos, el tubo 6-7 cm de largo, amarillo claro en el interior, estrecho en la base, el limbo 6-7 cm de diámetro. Cápsula ca. 3 cm de largo, subglobosa en la base, la mitad superior en forma de pico, dehiscente en dos mitades.
Fenología: Florece todo el año y fructifica esporádicamente de mayo a julio.

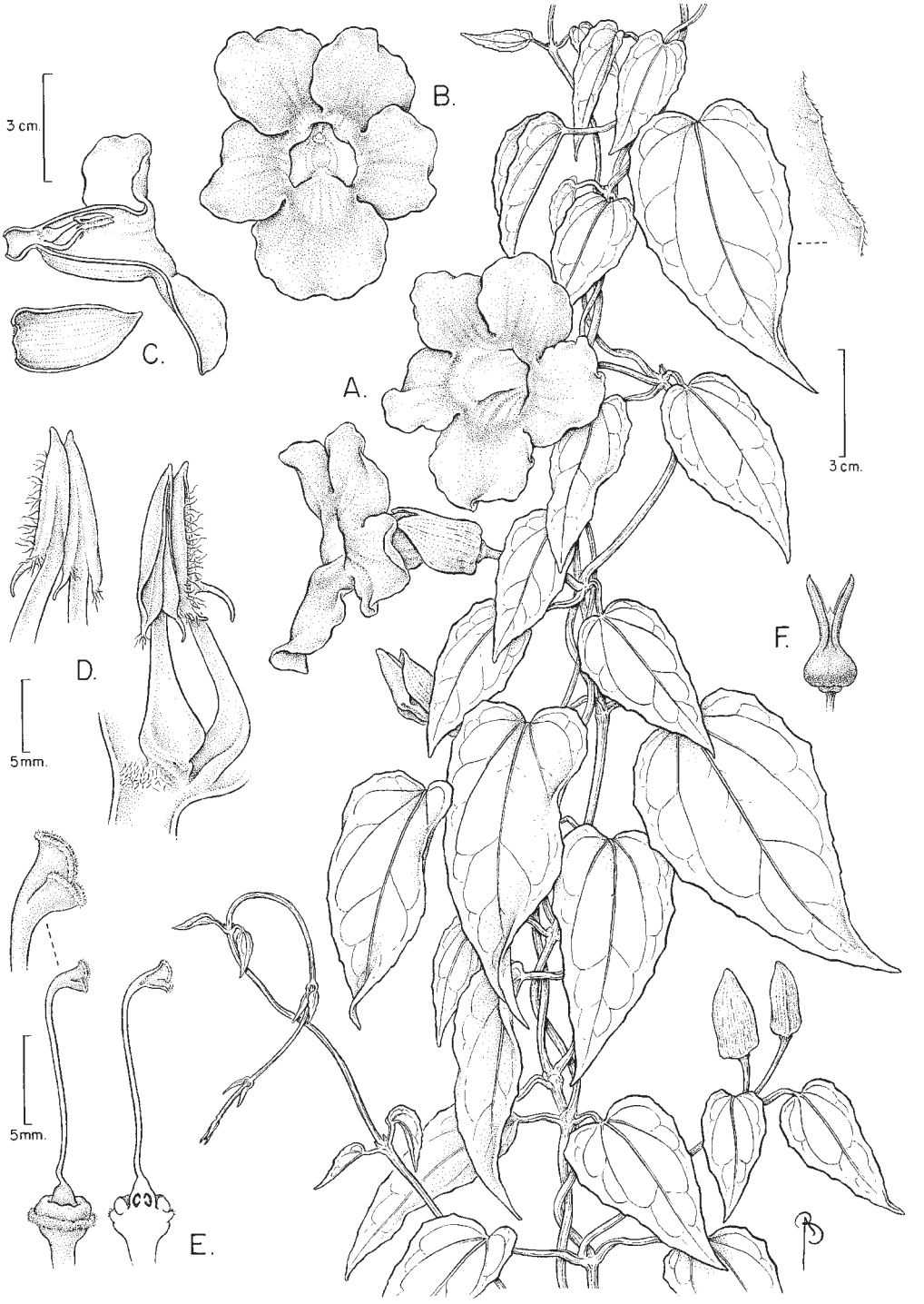


Fig. 15. A-F. *Thunbergia grandiflora.* **A.** Hábito. **B.** Vista superior de la corola. **C.** Corte longitudinal de la corola y bráctea. **D.** Estambres con anteras pubescentes a lo largo del margen. **E.** Gineceo con detalle del estigma, corte longitudinal del gineceo. **F.** Fruto semi abierto.

Estatus: Exótica, muy agresiva, ampliamente cultivada y naturalizada en Puerto Rico.
Distribución: En áreas húmedas alteradas de elevaciones medias bajas a medias. Nativa de la India, pero ampliamente cultivada en los trópicos. Cultivada en St. Croix y St. Thomas.
Bosques Públicos: Maricao y Río Abajo.

Referencias. **Stearn, W. T**. 1971. A survey of the tropical genera *Oplonia* and *Psilanthele* (Acanthaceae). Bull. Br. Mus. Nat. Hist. (Bot.) 4: 261-323.

2. *Familia* ***AMARANTHACEAE***

Clave para los géneros

1. Hojas alternas; tépalos glabros.
   2. Hierbas sarmentosas 0.5-1 m de largo; utrículo con numerosas semillas desnudas .... 1. **Celosia**
   2. Lianas o arbustos escandentes, 5-10 m de largo; utrículo con una sola semilla cubierta por un arilodio carnoso ..... 2. **Chamissoa**
1. Hojas opuestas; tépalos densamente cubiertos por mechones de pelos largos en la superficie externa.
   3. Hierbas sarmentosas 1.5-2 m de largo; estigma dividido en 2 ramas divergentes, filiformes ..... 3. **Iresine**
   3. Arbustos escandentes o lianas volubles > 5 m de largo; estigmas bilobados ..... 4. **Pfaffia**

1. CELOSIA

Hierbas o arbustos erectos o a veces sarmentosas o escandentes. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples; estípulas ausentes. Flores bisexuales, pediceladas o sésiles, agregadas en cimas las cuales están dispuestas a lo largo de espigas, panículas o tirsos terminales o axilares. Tépalos 5, sub-iguales, libres; estambres 5, los filamentos unidos en la base para formar un corto tubo crateriforme; apéndices interestaminales dentados o ausentes; ovario súpero, unilocular, subgloboso, ovoide o cilíndrico, el estilo alargado o los estigmas alargados o capitados; óvulos 2 o más numerosos. Fruto un utrículo membranáceo, circuncísil; semillas 2 a numerosas, elipsoides, desnudas. Alrededor de 50 especies ampliamente distribuidas en los trópicos y subtrópicos.

1. Celosia nitida Vahl

Fig. 16. A-E

Hierba o sub-arbusto, erecto o a veces sarmentoso, de 0.5-1 m de largo, con numerosas ramas que nacen de una base leñosa. Ramas cilíndricas, glabras, estriadas. Hojas alternas; láminas 2-6 × 1-3 (4) cm, deltado-lanceoladas o lanceoladas, cartáceas, glabras, el ápice agudo, la base desigual, truncada, abruptamente estrecha hacia el pecíolo, los márgenes enteros o levemente ondulados; haz opaco, con numerosas punteaduras blancuzcas; pecíolos delgados, 1-1.5 cm de largo. Flores dispuestas en espigas simples o ramificadas, terminales, 2-10 cm de largo; brácteas y bractéolas triangulares, con el margen hialino. Tépalos blancuzcos con el ápice algo rojizo, oblongo-lanceolados, ca. 4 mm de largo, glabros; estambres 5, los

filamentos comprimidos, unidos en la base para formar un corto tubo estaminal; ovario ovoide, los estigmas 3, ca. 2 mm de largo. Cápsula subglobosa algo comprimida, ca. 3 mm de largo; semillas 9-19, marrón obscuro, lustrosas, ca. 1.2 mm de largo, lenticulares, desnudas.
Fenología: Florece y fructifica todo el año.
Estatus: Nativa, común.
Distribución: En sotobosques y matorrales de las costas arenosas del litoral y en áreas alteradas del interior de elevaciones medias. También en Caja de Muerto, Cayo Ratones, Culebra, Mona, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; en el sur de Estados Unidos (Florida), México, las Antillas y el norte de Sudamérica.
Bosques Públicos: Guánica, Mona, Piñones y Río Abajo.

2. CHAMISSOA

Sub-arbustos, arbustos escandentes o lianas. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples; estípulas ausentes. Flores bisexuales o funcionalmente unisexuales; agregadas en cimas las cuales están dispuestas en panículas terminales o axilares. Tépalos 5, ovados o lanceolados, libres; estambres 5, los filamentos unidos en la base para formar un corto tubo estaminal; apéndices interestaminales ausentes; ovario súpero, unilocular, uniovulado, el estilo corto, con 2 ó 3 estigmas. Fruto, un utrículo membranáceo, circuncísil; semilla única, a veces cubierta por un arilodio carnoso. Género con 2 especies ampliamente distribuidas en el neotrópico, desde México hasta el norte de Argentina, incluyendo las Antillas.

1. Chamissoa altissima (Jacq.) Kunth

BASÓNIMO: *Achyranthes altissima* Jacq.

Fig. 1. D, 16. F-K

Liana o arbusto leñoso, sarmentoso, de 3-15 m de largo, con numerosas ramas colgantes. Tallos angulosos cuando jóvenes y cilíndricos al madurar, hasta 3 cm de diámetro, glabros; corte transversal del tallo con bandas de tejido vascular alternando con bandas muy estrechas de tejido parenquimatoso. Hojas alternas; láminas 8-14 × 3-7 cm, elípticas, ovadas o elíptico-ovadas, cartáceas, el ápice agudo o acuminado, la base redondeada, los márgenes ondulados; haz poco lustroso, puberulento; envés verde pálido, opaco, con la nervación prominente; pecíolos delgados, usualmente rojizos, 2-4.5 cm de largo. Flores en panículas terminales, 4-16 cm de largo. Perianto blanco a verdoso, con cinco tépalos ovados, cóncavos, agudos, ca. 3 mm de largo, glabros; estambres 5; estigma bífido. Cápsula ovoide, truncada en el ápice, membranácea, tornando de verde a blanca, 3-4 mm de largo; semillas marrón obscuro, lustrosas, cubiertas en su totalidad por un arilodio blanco.
Fenología: Florece y fructifica todo el año.
Estatus: Nativa, muy común.
Distribución: Habita en bosques secundarios húmedos, de elevaciones medias y bajas. También en Vieques, St. Croix, St. Thomas y Tortola; en las Antillas y América continental tropical.
Bosques Públicos: Cambalache, El Yunque, Guilarte, Maricao, Río Abajo y Toro Negro.

3. IRESINE

Hierbas erectas o sarmentosas, arbustos y con menos frecuencia árboles pequeños. Hojas opuestas o subopuestas, pecioladas; láminas simples; estípulas ausentes. Flores unisexuales o bisexuales, pediceladas, agregadas en cimas a lo largo de panículas axilares o terminales; brácteas y bractéolas persistentes. Tépalos 5, con un mechón de pelos en la base de la superficie externa;

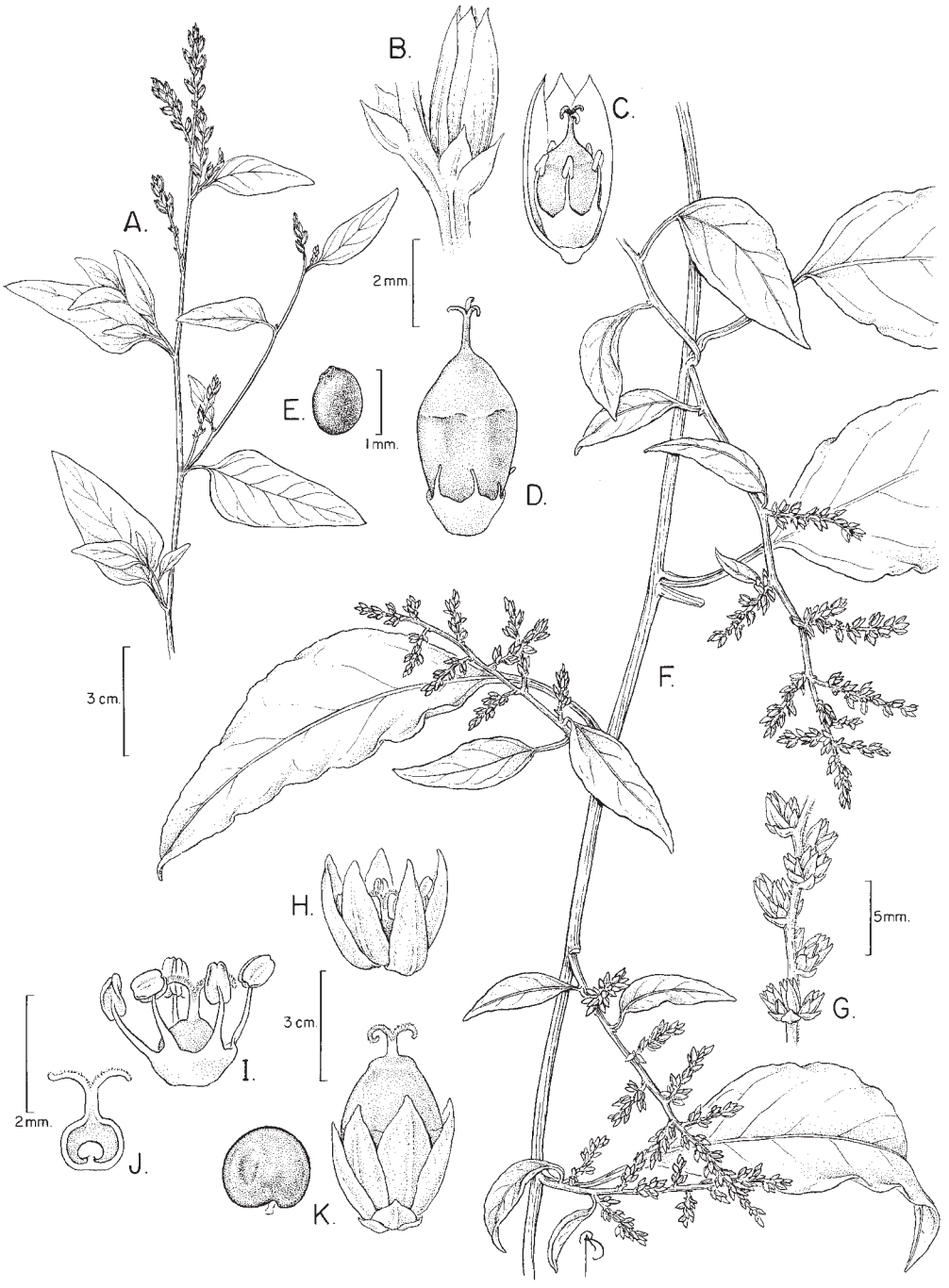


Fig. 16. A-E. *Celosia nitida.* **A.** Hábito. **B.** Detalle de la inflorescencia. **C.** Flor con tépalos removidos mostrando estambres y pistilo. **D.** Fruto inmaduro. **E.** Semilla. **F-K.** *Chamissoa altissima.* **F.** Hábito. **G.** Inflorescencia. **H.** Flor. **I.** Estambres y gineceo. **J.** Corte longitudinal del gineceo. **K.** Semilla y fruto inmaduro.

estambres 5, los filamentos unidos en la base para formar un corto tubo estaminal; apéndices interestaminales presentes o ausentes; ovario súpero, uniovulado, redondeado, los estigmas divididos en 2 ramas alargadas, filiformes, sésiles o subsésiles. Fruto un utrículo membranáceo, subgloboso, circuncísil. Semilla única, globosa o lenticular, lustrosa, desnuda. Género con aproximadamente 40 especies de distribución neotropical.

Clave para las especies de *Iresine*

1. Brácteas y bractéolas con una quilla dorsal, aristadas en el ápice; bractéolas > 1.5 mm de largo, del mismo tamaño que los tépalos; hojas lanceoladas ..... 1. **I. angustifolia**
1. Brácteas y bractéolas no aquilladas o aristadas; bractéolas < 1 mm de largo, menores que los tépalos; hojas lanceoladas u ovadas ..... 2. **I. diffusa**

1. Iresine angustifolia Euphrasén

SINÓNIMOS: *Iresine elatior* Rich. ex Willd.
Iresine celosioides Sw.

Fig. 17. A-F

Hierba sarmentosa o con menos frecuencia rastrera o a veces sub-arbusto que alcanza 2 m de largo, muy ramificado desde una base leñosa. Tallos cilíndricos, glabros con los nudos algo ensanchados. Hojas opuestas; láminas 2-13 × 0.5-4.5 cm, lanceoladas, cartáceas, el ápice corto o largo acuminado, la base obtusa o aguda, usualmente desigual, los márgenes enteros, levemente revolutos; haz glabro o puberulento; envés opaco, con la nervación prominente; pecíolos delgados, 0.5-2 cm de largo. Flores bisexuales, en panículas terminales, hasta 30 cm de largo; brácteas y bractéolas lanceoladas, con una quilla dorsal y el ápice aristado, las bractéolas del mismo tamaño que los tépalos. Tépalos 5, blancos a verdosos, elípticos, ca. 1.5 mm de largo, con un mechón de pelos ondulados en la base; estambres 5; estigma bífido. Cápsula subglobosa, membranácea, ca. 1 mm de largo; semillas negras, lustrosas, subglobosas, 0.8-1 mm de largo.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Estatus: Nativa, común.

Distribución: Habita en áreas alteradas de elevaciones bajas. También en Cayo Santiago, Culebra, Desecheo, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas y Tortola; desde México hasta Ecuador, incluyendo las Antillas.

Bosques Públicos: Guánica y Río Abajo.

2. Iresine diffusa Humb. y Bonpl. ex Willd.

SINÓNIMOS: *Iresine paniculata* (L.) Kuntze
Iresine celosioides L.
Iresine celosia L.

Fig. 17. J-L

Hierba o sub-arbusto sarmentoso o con menos frecuencia rastrero, 1-3 m de largo, muy ramificado desde la base leñosa. Tallos glabros o pubescentes, con los nudos comprimidos, usualmente pelosos. Hojas opuestas; láminas 3-9 (-11) × 1-5 cm, lanceoladas u ovadas, cartáceas, el ápice agudo u obtuso, la base obtusa, aguda o truncada, los márgenes levemente ondulados y revolutos; haz opaco, puberulento o glabro; envés opaco, pubescente o glabro, con la nervación prominente; pecíolos delgados, 0.5-3.0 cm de largo. Flores unisexuales, en panículas terminales o axilares, colgantes, 7-15 cm de largo, los ejes pubescentes o glabros; brácteas y bractéolas no aquilladas, agudas o cortamente acuminadas en el ápice, las bractéolas menores que los tépalos. Tépalos cremas o blancuzcos; ovados u oblongos, con un mechón de pelos ondulados en la base, 0.5-0.8 mm de largo en las flores estaminadas, oblongos, 0.9-1.1 mm de largo en las pistiladas; estambres 5, los filamentos desiguales. Cápsula elipsoide, membranácea, ca. 1 mm de largo; semillas marrón rojizo, lustrosas.

Fenología: Florece y fructifica de septiembre a mayo.

Estatus: Nativa, común.

Distribución: En áreas alteradas de elevaciones bajas o medias. También en

Desecheo y Vieques; Antillas Menores, Colombia y Venezuela.

Bosques Públicos: Ceiba, El Yunque, Maricao, Río Abajo, Toro Negro, Tortuguero y Vega.

4. PFAFFIA

Hierbas erectas o sarmentosas, arbustos escandentes o lianas volubles. Hojas opuestas, pecioladas; láminas simples, estípulas ausentes. Flores bisexuales, dispuestas en glomérulos, espigas o panículas axilares o terminales en cortas ramas axilares; brácteas y bractéolas persistentes. Tépalos 5, libres, cóncavos, con un mechón de pelos en la base de la superficie externa o los pelos naciendo del pedicelo; estambres 5, los filamentos unidos en la base para formar un corto tubo estaminal; apéndices interestaminales presentes o ausentes; ovario súpero, unilocular, uniovulado, ovoide, el estigma bilobado, sésil o subsésil. Fruto un utrículo indehiscente, cubierto por el perianto. Género con aproximadamente 35 especies de distribución neotropical.

1. Pfaffia aurata (Mart.) Borsch

BASÓNIMO: *Trommsdorffia aurata* Mart.
SINÓNIMOS: *Trommsdorffia argentata* Mart.
Iresine argentata (Mart.) D. Dietr.
Achyranthes nodosa Bertero ex Mart. (pro syn.)
Achyranthes argentata (Mart.) Moq.
Iresine argentata var. *latifolia* Suess.
Pfaffia grandiflora sensu Alain, non (Hook.) R. E. Fr.

Fig. 17. G-I

Liana voluble de 15-20 m de largo, con numerosas ramas colgantes. Tallos cilíndricos, con los nudos ensanchados, densamente plateado pubescentes cuando jóvenes, glabros y lenticelados al madurar, hasta 10 cm de diámetro; corteza fisurada, marrón-crema; corte transversal del tallo con bandas de tejido vascular alternando con bandas muy estrechas de tejido parenquimatoso. Hojas opuestas; láminas 3-10 × 2.7-4.2 cm, elípticas, ovadas o lanceoladas, cartáceas a coriáceas, el ápice acuminado, agudo, obtuso o retuso, la base obtusa o redondeada, a veces desigual, los márgenes enteros, levemente ondulados y revolutos; haz opaco, glabro o puberulento; envés opaco glabro o puberulento, con la nervación poco prominente; pecíolos delgados, puberulentos, 3-10 mm de largo. Flores en panículas al extremo de cortas ramas axilares, ascendentes, hasta 30 cm de largo, los ejes estrigosos o tomentosos; brácteas y bractéolas anchamente ovadas a deltoides, hialinas, vellosas cuando jóvenes, 0.5-0.7 mm de largo. Tépalos 5, cremas, oblongos 1.7-2.2 mm de largo, con un mechón de pelos blancos y erectos en la base, éstos del mismo largo o poco más largos que los tépalos; estambres 5, los filamentos alternando con cortos apéndices obtusos o redondeados, ca. 0.1 mm de largo; estigma bilobado, turbinado, papilosos.
Fenología: Coleccionada en flor en enero.
Estatus: Nativa, localmente común.
Distribución: En áreas húmedas a lo largo de la Cordillera Central bordeando ríos y en la base de "mogotes" en la zona de mogotes. También en Antillas Menores, Nicaragua, Panamá, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú y Brasil.
Bosques Públicos: Maricao y Río Abajo.

Comentario: Esta especie fué originalmente descrita para Puerto Rico como *Trommsdorffia argentata* por Martius en 1826 y luego transferida a *Iresine argentata*. Estudios por T. Borsch en 1995, consideran *T. argentata* como perteneciente a la variación observada en *Pfaffia aurata sensu lato* y por lo tanto como sinónimo de esta última.

Referencias: **Borsch, T**. 1995. Three new combinations in *Pfaffia* (Amaranthaceae) from the New World tropics. Novon 5: 230-233. **Eliasson, U. H**. 1987. Amaranthaceae. *en:* G. Harling y

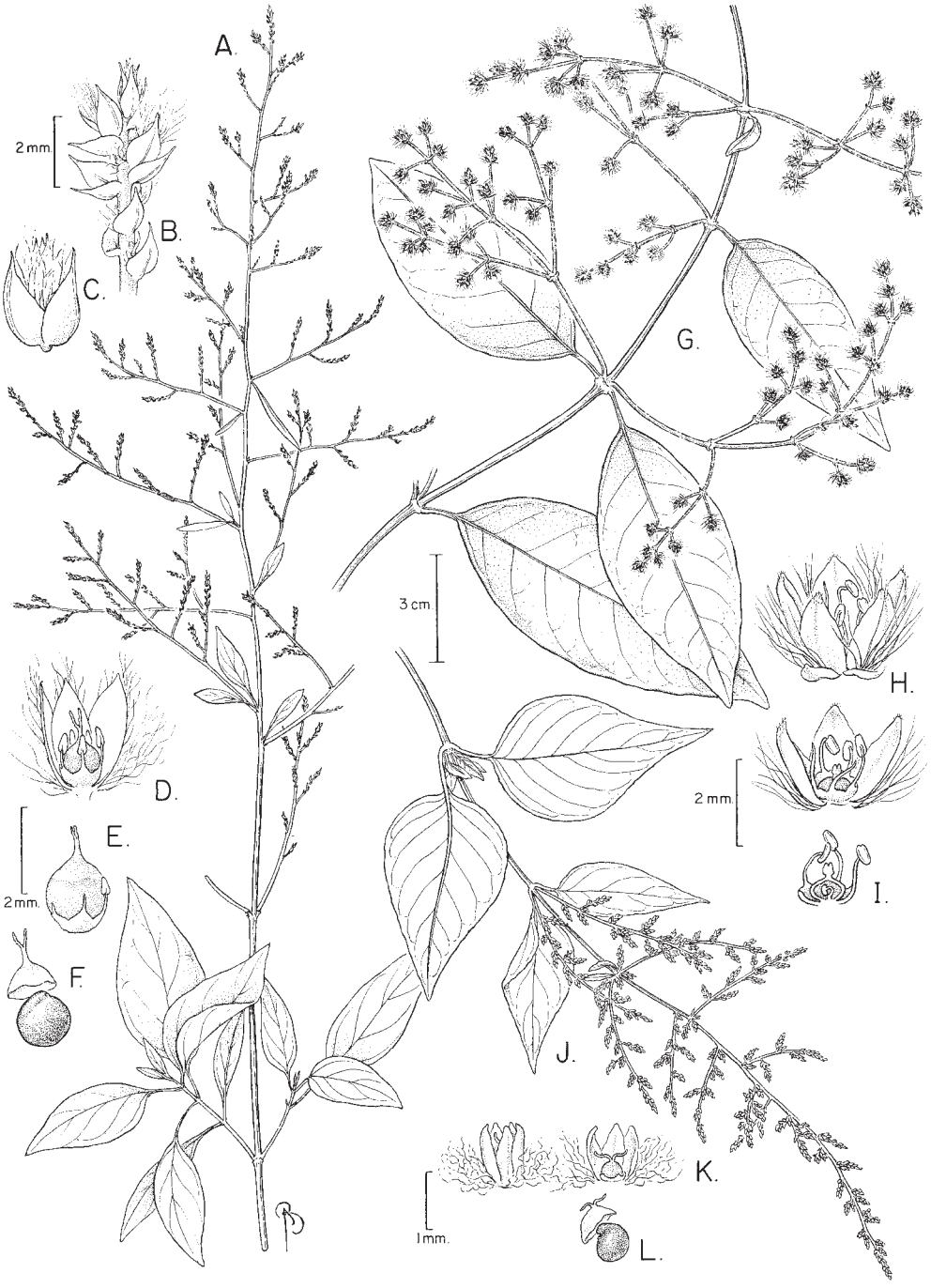


Fig. 17. A-F. *Iresine angustifolia.* **A.** Rama florífera. **B.** Detalle de inflorescencia. **C.** Flor. **D.** Flor con tépalos removidos mostrando estambres y gineceo. **E.** Fruto. **F.** Semilla con porción superior del fruto. **G-I.** *Pfaffia aurata.* **G.** Rama florífera. **H.** Flor. **I.** Flor con tépalos removidos mostrando estambres y gineceo, y corte longitudinal del gineceo. **J-L.** *Iresine diffusa.* **J.** Rama florífera. **K.** Flor, flor con tépalos removidos mostrando gineceo. **L.** Semilla con porción superior del fruto.

L. Anderson (eds.), Flora of Ecuador 28: 1-138. **Sohner, S. H.** 1977. *Chamissoa* (Amaranthaceae) en la República Dominicana. Moscosoa 1: 1-8.

3. *Familia* ***APOCYNACEAE***

Clave para los géneros

1. Haz con numerosos pelos cistolíticos que le dan una textura escabrosa; inflorescencia opuesta a la hoja ..... 2. **Anechites**
1. Haz glabro; inflorescencias axilares, terminales o pseudo-terminales.
  2. Plantas con látex acuoso; corola crema o verdosa ..... 3. **Echites**
  2. Plantas con abundante látex lechoso (blanco); corola amarilla, blanca, roja o purpúrea.
    3. Corola < 1 cm de largo, cardenal, los lóbulos oblongos, largos (tan o más largos que el tubo de la corola) ..... 4. **Forsteronia**
    3. Corola > 2.5 cm de largo, blanca, amarilla o purpúrea, los lóbulos redondeados, cortos (mucho más cortos que el tubo de la corola).
      4. Corola blanca, con el centro amarillo ..... 6. **Rhabdadenia**
      4. Corola amarilla o purpúrea.
        5. Hojas opuestas; tallos cobrizos; tubo de la corola 3-6 cm de largo ... 5. **Pentalinon**
        5. Hojas verticiladas; tallos grisáceos; tubo de la corola 7-9 cm de largo .... 1. **Allamanda**

1. ALLAMANDA

Lianas, arbustos o árboles, que producen abundante látex lechoso. Hojas opuestas o en verticilos de 3-4 (5); láminas simples; pecíolos más o menos alargados, con glándulas intrapeciolares. Flores actinomorfas, bisexuales, producidas en cortas cimas axilares o pseudo-terminales; brácteas diminutas, deciduas. Cáliz de 5 sépalos foliáceos; corola infundibuliforme, vistosa, de gran tamaño, los lóbulos 5, redondeados, contortos en el capullo floral; estambres insertos, las anteras libres; ovario súpero, con un nectario anular en la base, con dos carpelos, uniloculares con numerosos óvulos, el estigma bicapitado. Frutos capsulares, globosos o subglobosos, con numerosas proyecciones espinosas; semillas numerosas, comprimidas, aladas. Género con aproximadamente 18 especies distribuidas a través de Sudamérica tropical, algunas de éstas de amplia distribución.

1. Allamanda cathartica L.

Fig. 18. A-D

Canaria, Cantiva, Allamanda

Arbusto o bejuco leñoso, sarmentoso o a veces voluble, muy ramificado, de 2-8 m de largo, con abundante látex lechoso. Tallos grisáceos, cilíndricos, glabros o puberulentos. Hojas en verticilos de 3 ó 4; láminas 8-13 × 1.5-3.5 cm, oblongas, elípticas u oblanceoladas, coriáceas, el ápice acuminado, la base aguda, los márgenes ondulados y revolutos; haz glabro, verde obscuro, lustroso, con el nervio central prominente; envés verde amarillento con el nervio central grueso, prominente y puberulento; pecíolos 5-10 mm de largo; estípulas transformadas en 4 pequeñas glándulas intrapeciolares. Flores en cimas axilares, paucifloras. Cáliz verdoso, con 5 sépalos lanceolados, 12-18 mm de largo; corola infundibuliforme, amarilla, el tubo 7-9 cm de largo, el limbo ca. 8 cm de diámetro, con cinco lóbulos redondeados, revolutos. Cápsulas elipsoides, con numerosas espinas en su exterior, infrecuentes; semillas numerosas,

ovaladas, comprimidas, 1.2-1.5 cm de largo, con un margen discoloro a manera de un ala.
Fenología: Florece todo el año y fructifica de abril a mayo.
Estatus: Exótica, naturalizada en Puerto Rico.
Distribución: Ampliamente cultivada en Puerto Rico, Vieques e Islas Vírgenes. Oriunda de Sudamérica, pero se encuentra difundida en los trópicos mediante su cultivo como ornamental.

Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Piñones, Río Abajo y Tortuguero.

Especie Cultivada: *Allamanda blanchetii* DC. de corola purpúrea, es a veces cultivada en Puerto Rico e Islas Vírgenes, pero aparentemente no se encuentra naturalizada.

2. ANECHITES

Género monoespecífico, caracterizado por la siguiente especie.

1. Anechites nerium (Aubl.) Urb.

BASÓNIMO: *Apocynum nerium* Aubl.
SINÓNIMOS: *Echites lappulacea* Lam.
Anechites asperuginis Griseb.

Fig. 18. E-G

Bejuco voluble, leñoso o herbáceo, que alcanza 10 m de largo. Tallos cilíndricos, esparcidamente estrigulosos, glabros y con líneas suberosas al madurar. Hojas opuestas o cuando únicas opuestas a la inflorescencia; láminas 5.5-10 × 2.5-4.5 cm, elípticas, oblongas u ovadas, cartáceas, el ápice acuminado, la base obtusa, truncada o subcordiforme, los márgenes enteros u ondulados; haz opaco, escabroso, cubierto por pelos cistolíticos, rígidos; envés con pequeñas protuberancias dispersas y con la nervación puberulenta; pecíolos 15-22 mm de largo; estípulas transformadas en pequeñas glándulas intrapeciolares. Flores bisexuales, actinomorfas, en racimos simples o bifurcados, opuestos a una hoja, 6-15 (25) cm de largo, el eje esparcidamente estriguloso. Cáliz con 5 sépalos lanceolados, 2.5-3 mm de largo; corola hipocrateriforme, el tubo elipsoide, ca. 6 mm de largo, amarillento, peloso en su interior, los lóbulos 5, blancos, 8-12 mm, oblongos, redondeados en el ápice; estambres 5, los filamentos cortos, connatos a la corola, las anteras apiculadas; ovario súpero, bicarpelar, el estilo alargado, los estigmas 2, alargados. Fruto de (1) 2 folículos fusiformes, densamente estrigosos, que se adhieren a la ropa o pelaje y se dispersan como una unidad; semilla única, sin pelos en el ápice.
Fenología: Florece de mayo a julio y fructifica de junio a julio de acuerdo al material examinado (proveniente de Puerto Rico, Cuba y Colombia).
Estatus: Nativa, extremadamente rara.
Distribución: Se conoce en Puerto Rico por una sola colección realizada por el Dr. Agustín Stahl en 1888 en las vecindades de Vega Baja. Un duplicado sobreviviente de esta colección (*Stahl 870*) se encuentra depositado en el Herbario Nacional de los Estados Unidos en el Smithsonian Institution.* Además, esta especie ha sido coleccionada en Cuba, la Española, Jamaica, Panamá, Colombia y Ecuador.

3. ECHITES

Bejucos o lianas volubles, con abundante látex lechoso o acuoso. Hojas opuestas; láminas simples; pecíolos con glándulas o sin glándulas; estípulas glandulosas intrapeciolares e interpeciolares. Flores bisexuales, en cimas axilares, alargadas o compactas. Cáliz campanulado,

* Recolectada en octubre del 2002 por *C. Trejo (2025)* en la Reserva Mata de Plátano en el Bo. Dominguito de Arecibo.

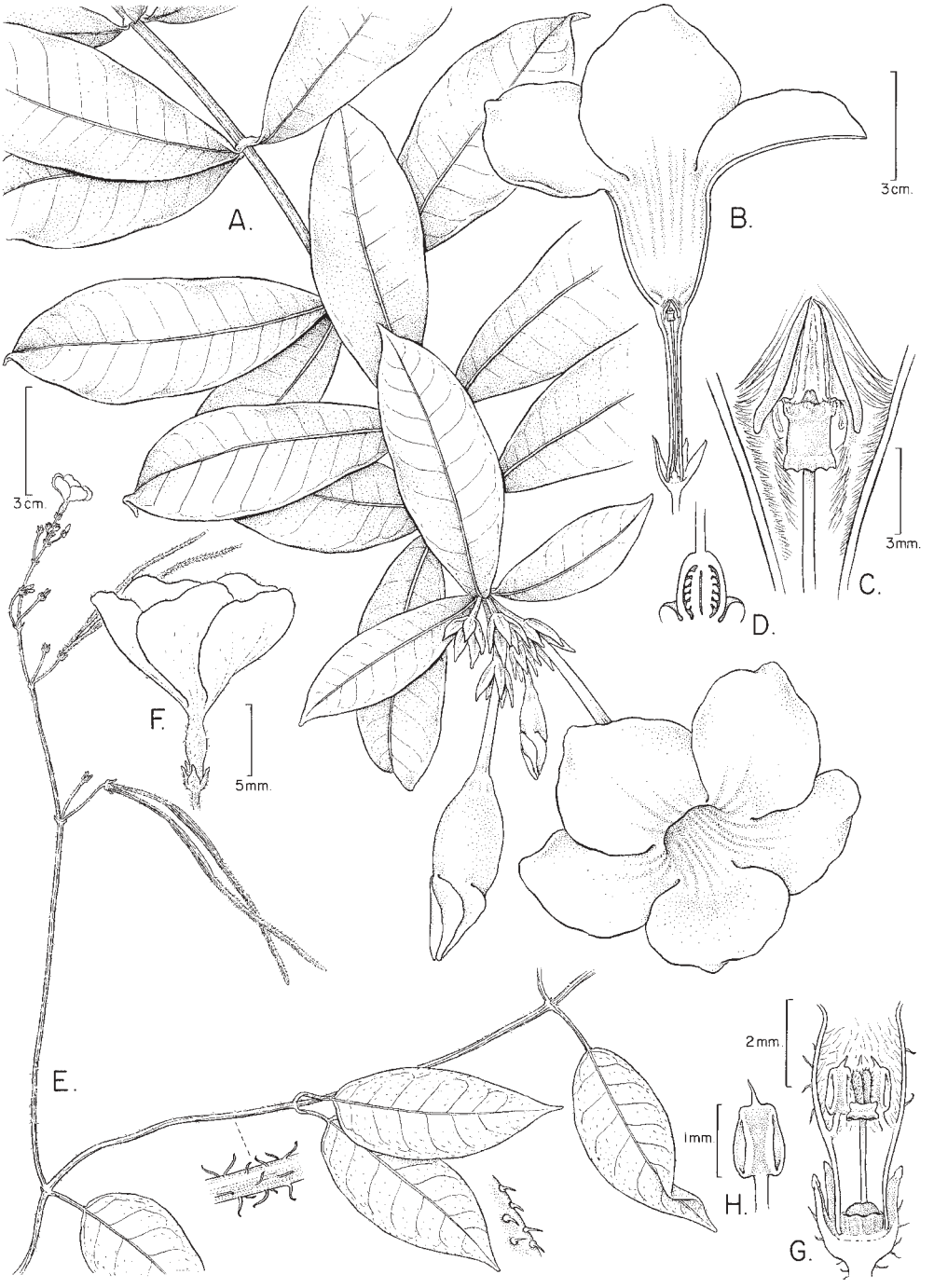


Fig. 18. A-D. *Allamanda cathartica.* **A.** Rama florífera. **B.** Corte longitudinal de la flor. **C.** Detalle de las anteras y estigma. **D.** Corte longitudinal del gineceo. **E-H.** *Anechites nerium.* **E.** Rama fértil con detalle de la pubescencia. **F.** Flor. **G.** Corte longitudinal de la flor mostrando anteras y gineceo. **H.** Antera con ápice apiculado.

con 5 sépalos alargados, cada uno de ellos con un apéndice glanduloso en la base de la superficie interna; corola hipocrateriforme, no anilladas en la garganta; estambres 5, insertos, las anteras concrescentes alrededor del estigma, los filamentos unidos a la corola; ovario súpero, con 5 nectarios glandulosos en la base; carpelos 2, libres en la base, unidos en el ápice por un estilo en común. Frutos de 2 folículos cilíndricos; semillas numerosas, con un mechón de largos pelos en el ápice. Género neotropical con aproximadamente 35 especies.

1. Echites agglutinatus Jacq.

SINÓNIMO: *Prestonia agglutinata* (Jacq.) Woodson

Fig. 20. A-F

Babeiro

Bejuco herbáceo, voluble, de 1-5 m de largo, con látex acuoso. Tallos verdes, cilíndricos, delgados, lenticelados, huecos al secarse. Hojas opuestas; láminas 4-19 × 3-9 cm, ovaladas, ovadas, redondeadas o a veces lanceoladas, glabras, cartáceas, el ápice obtuso, agudo, cortamente acuminado o subredondeado y mucronato, la base obtusa, redondeada o truncada, carente de glándulas y usualmente asimétrica, los márgenes enteros u ondulados, revolutos; haz verde opaco; envés verde pálido opaco, con el nervio central prominente; pecíolos 0.5-4 cm de largo, canaliculados, pubescentes; estípulas intrapeciolares e interpeciolares, diminutas, aciculares. Flores en pequeñas cimas axilares o terminales. Cáliz verde, 2-3 mm de largo, con 5 lóbulos ovados, ca. 2 mm de largo; corola infundibuliforme, el tubo verdoso o crema, 4-6 mm de largo, con 4 costillas, peloso en su interior, el limbo amarillo pálido o crema, con 5 lóbulos oblongos, reflexos, 2-4 mm de largo. Folículos lineares, 10-25 cm de largo, divaricados al madurar; semillas numerosas, 5-7 mm de largo, marrón claro, con pelos sedosos color crema.

Fenología: Florece de mayo a diciembre y fructifica de junio a marzo.

Estatus: Nativa, bastante común.

Distribución: Abundante en matorrales y bosques costeros. También en Desecheo, Mona, Vieques, Anegada, St. Croix, St. John, St. Thomas y Tortola; la Española.

Bosques Públicos: Guajataca, Guánica, Maricao, Mona, Piñones, Río Abajo y Susúa.

4. FORSTERONIA

Bejucos volubles o rara vez sub-arbustos, con abundante látex lechoso. Hojas opuestas o verticiladas en grupos de 3 ó 4; pecioladas; lámina simple, usualmente con domacios en las axilas de los nervios secundarios, el nervio central usualmente con glándulas en la base; estípulas diminutas, intrapeciolares o interpeciolares. Flores bisexuales, actinomorfas, en cimas corimbiformes o paniculiformes, axilares o terminales. Cáliz con 5 sépalos; corola hipocrateriforme o campanulada, con 5 lóbulos; estambres 5, insertos o exertos, las anteras concrescentes alrededor del estigma, con o sin apéndices apicales; ovario súpero, con 5 nectarios glandulosos en la base; carpelos 2, libres o rara vez unidos, el estigma fusiforme o sub-capitado. Frutos de 2 folículos delgados; semillas numerosas, truncadas, con un mechón de largos pelos en el ápice. Género neotropical con alrededor de 50 especies.

1. Forsteronia portoricensis Woodson ***Leche de perra***

SINÓNIMO: *Forsteronia corymbosa* sensu Britton y P. Wilson

Fig. 19. A-F

Bejuco de San Juan, Sanjuanera,

Bejuco leñoso, voluble, muy ramificado desde la base, de 7-15 m de largo, con abundante látex color crema. Tallos marrón obscuro, glabros, cilíndricos, lenticelados. Hojas

opuestas; láminas 4-8 × 1.8-3.8 cm, elípticas o anchamente elípticas, coriáceas, glabras, el ápice agudo, la base obtusa o redondeada, los márgenes enteros, levemente ondulados, revolutos; haz verde obscuro, lustroso con el nervio central poco prominente, sin glándulas; envés verde amarillento, lustroso, con el nervio central prominente, domacios ausentes; pecíolos 5-7 mm de largo, levemente alados o sulcados; estípulas interpeciolares, diminutas, marrón, aciculares. Flores en cimas corimbiformes terminales, 3-8 cm de ancho; pedicelos rosados, 7-12 mm de largo, con un par de bractéolas diminutas en la base. Cáliz rojo-cardenal, glabro, los sépalos ovados, libres hasta la base, 1.5-1.7 mm de largo, ciliados; corola rojo-cardenal, infundibuliforme, 5-6 mm de largo, los lóbulos oblongos, tan o más largos que el tubo; estambres exertos. Folículos rectos, ca. 8 cm de largo; semillas numerosas, con largos pelos sedosos.

Fenología: Florece desde abril hasta enero y fructifica de enero a junio.

Estatus: Endémica de Puerto Rico, bastante común.

Distribución: Bosques húmedos de elevaciones medias y altas, a lo largo de la Cordillera Central, la Sierra de Luquillo y en la zona de mogotes.

Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guajataca, Guilarte, Maricao, Río Abajo, Susúa y Vega.

5. PENTALINON

Bejucos volubles o arbustos escandentes, con abundante látex lechoso. Hojas opuestas, pecioladas; láminas simples, sin glándulas, estípulas glandulosas, intrapeciolares. Flores en cimas axilares. Cáliz campanulado, con 5 sépalos alargados, éstos con pelos glandulosos digitiformes (coléter) en la base; corola infundibuliforme; estambres 5, insertos, las anteras concrescentes alrededor del estigma, con apéndices apicales, los filamentos muy cortos; ovario súpero, con 5 nectarios glandulosos en la base; carpelos 2, libres o unidos por un estilo que tienen en común. Frutos de 2 folículos cilíndricos, connatos en el ápice; semillas numerosas, estrechamente elípticas, con un mechón de largos pelos en el ápice. Género neotropical con dos especies.

1. Pentalinon luteum (L.) B. F. Hansen y Wunderlin

BASÓNIMO: *Vinca lutea* L.
SINÓNIMO: *Urechites lutea* (L.) Britton

Fig. 19. G-J

Babeiro amarillo, Wild allamanda

Bejuco leñoso, voluble, muy ramificado desde la base, hasta 5 m de largo, con abundante látex lechoso. Tallos lisos, cilíndricos, pubescentes cuando jóvenes, lenticelados; corteza fina, color cobrizo. Hojas opuestas; láminas 3-7 × 1.5-3.7 cm, elípticas u obovadas, coriáceas, glabras, el ápice redondeado y mucronato, la base redondeada a obtusa, los márgenes enteros, revolutos; haz lustroso con el nervio central amarillento; envés opaco, con el nervio central prominente, puberulento; pecíolos ca. 5 mm de largo, cilíndricos, pubescentes. Flores en cimas axilares, paucifloras; pedicelos cilíndricos, pubescentes, 1.5-2 cm de largo. Cáliz verde claro, pubescente, con cinco sépalos lanceolados, ca. 12 mm de largo; corola amarilla, infundibuliforme, ca. 3 cm de largo, con líneas cardenales en su interior, el limbo 3 cm de diámetro, con 5 lóbulos redondeados. Folículos leñosos, lineares, divaricados; semillas numerosas, con pelos sedosos largos.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Estatus: Nativa, muy común.

Distribución: Bosques y matorrales costeros. También en Cayo Icacos, Culebra, Mona, Vieques, Anegada, Guana Island, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; las Antillas y Estados Unidos (Florida).

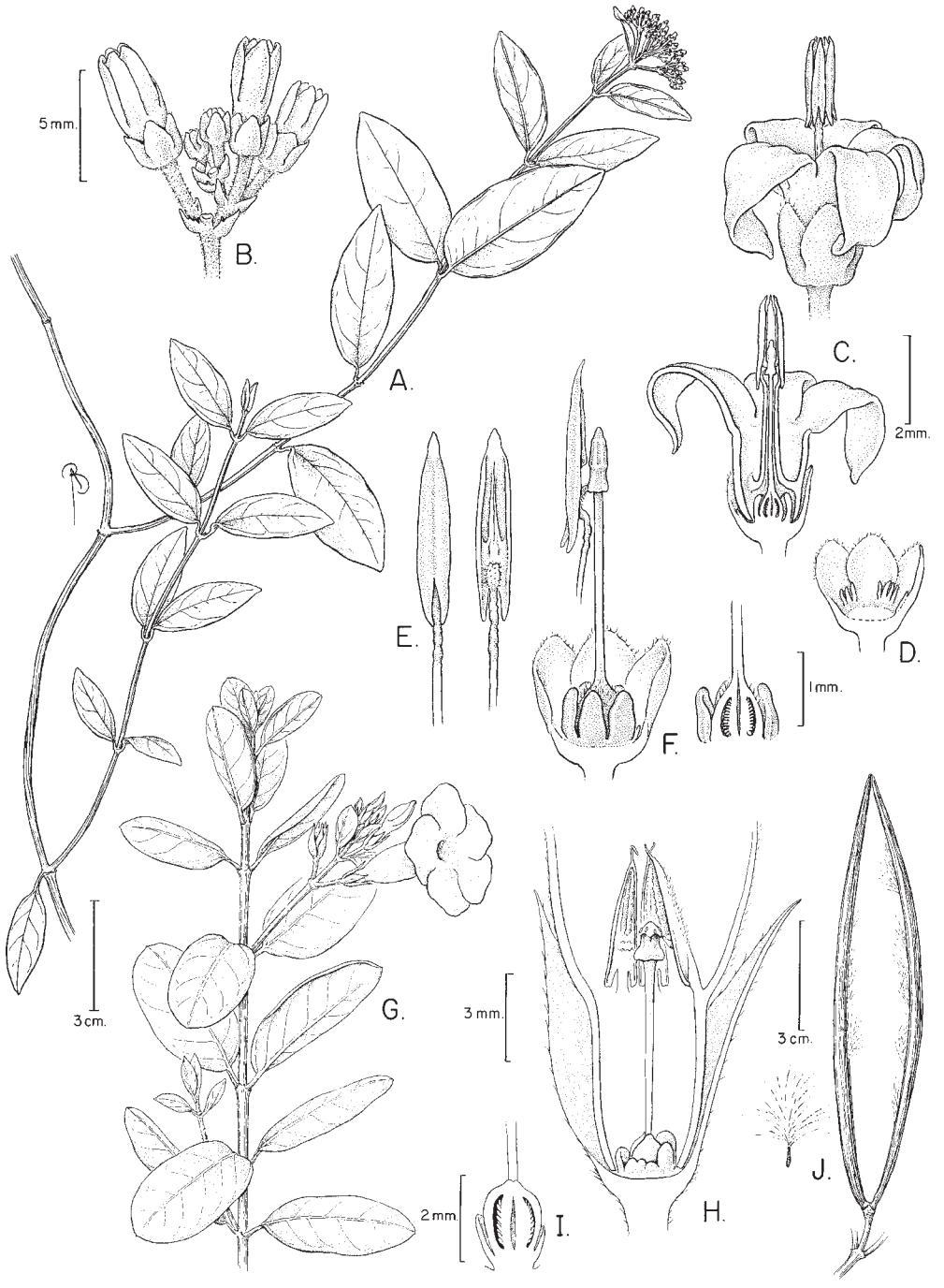


Fig. 19. A-F. *Forsteronia portoricensis.* **A.** Rama florífera. **B.** Detalle de la inflorescencia. **C.** Flor, corte longitudinal de la flor. **D.** Cáliz mostrando coléter. **E.** Vista dorsal y frontal de estambres. **F.** Flor sin corola, mostrando glándulas del nectario, gineceo y posición del estambre, y corte longitudinal del ovario. **G.-J.** *Pentalinon luteum.* Rama florífera. **H.** Corte longitudinal de la flor mostrando cáliz, corola, estambres, glándulas nectarias y gineceo. **I.** Corte longitudinal del ovario. **J.** Fruto con dos folículos, y semilla comosa.

Bosques Públicos: Guánica, Mona, Piñones y Río Abajo.

6. RHABDADENIA

Lianas volubles o con menos frecuencia arbustos erectos, con abundante látex lechoso. Hojas opuestas, pecioladas; láminas simples, sin glándulas; estípulas interpeciolares, deciduas o persistentes. Flores bisexuales, actinomorfas, en pequeñas cimas axilares. Cáliz con 5 sépalos libres, alargados, sin apéndices; corola infundibuliforme; estambres 5, insertos, las anteras concrescentes alrededor del estigma, los filamentos unidos a la corola; ovario súpero con 5 nectarios glandulosos en la base; carpelos 2, libres. Frutos de 2 folículos cilíndricos; semillas numerosas, lineares, con un mechón de largos pelos en el ápice. Género neotropical con 4 ó 5 especies.

1. Rhabdadenia biflora (Jacq.) Müll. Arg.

BASÓNIMO: *Echites biflora* Jacq.
SINÓNIMO: *Rhabdadenia paludosa* (Vahl) Miers
Fig. 20. G-K

Liana voluble, glabra, de 7-10 m de largo, con abundante látex lechoso. Tallos verdes, cilíndricos, lisos. Hojas opuestas; láminas 5-8 × 1.5-4.5 cm, elípticas, obovadas, oblongas, oblanceoladas y a veces ovadas, glabras, el ápice mucronato, obtuso, truncado o a veces retuso, la base obtusa o atenuada, los márgenes enteros, levemente revolutos; haz verde opaco; envés glauco, con la nervación obscura; pecíolos 0.5-2 cm de largo; estípulas no visibles. Flores en cortas cimas axilares. Cáliz con sépalos oblongos, mucronatos, 5-5.5 mm de largo, verdes; corola infundibuliforme, blanca, a veces con matiz rosado, con el centro amarillo en su interior, 4.5-5.7 cm de largo. Folículos lineares, 6-10 cm de largo, paralelos o poco divaricados al madurar; semillas numerosas, lineares, ca. 2.5 cm de largo, con un mechón de pelos sedosos en el ápice.
Fenología: Florece todo el año y fructifica mayormente de marzo a septiembre.
Estatus: Nativa, común.
Distribución: Abundante en manglares y bosques pantanosos costeros. Citada para St. Thomas por Britton, pero probablemente extirpada ya que la mayoría de sus manglares han sido destruidos. También en las Antillas, Estados Unidos (Florida), México, Centroamérica y Sudamérica.
Bosque Público: Piñones.

Referencias: **Morales, J. F.** 1997. A reevaluation of *Echites* and *Prestonia* sect. Coalitae (Apocynaceae). Brittonia 49: 328-336. **Sakane, M. y G. J. Shepherd**. 1986. Uma revisão do gênero *Allamanda* (Apocynaceae). Rev. Brasil. Bot. 9: 125-149.

4. *Familia* ***ARISTOLOCHIACEAE***

1. ARISTOLOCHIA

Bejucos herbáceo o leñosos, con menos frecuencia hierbas o arbustos. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples, enteras o trilobadas; pseudoestípulas usualmente presentes. Flores bisexuales, zigomorfas, solitarias y axilares o agrupadas y caulifloras. Cáliz inflado en su porción basal

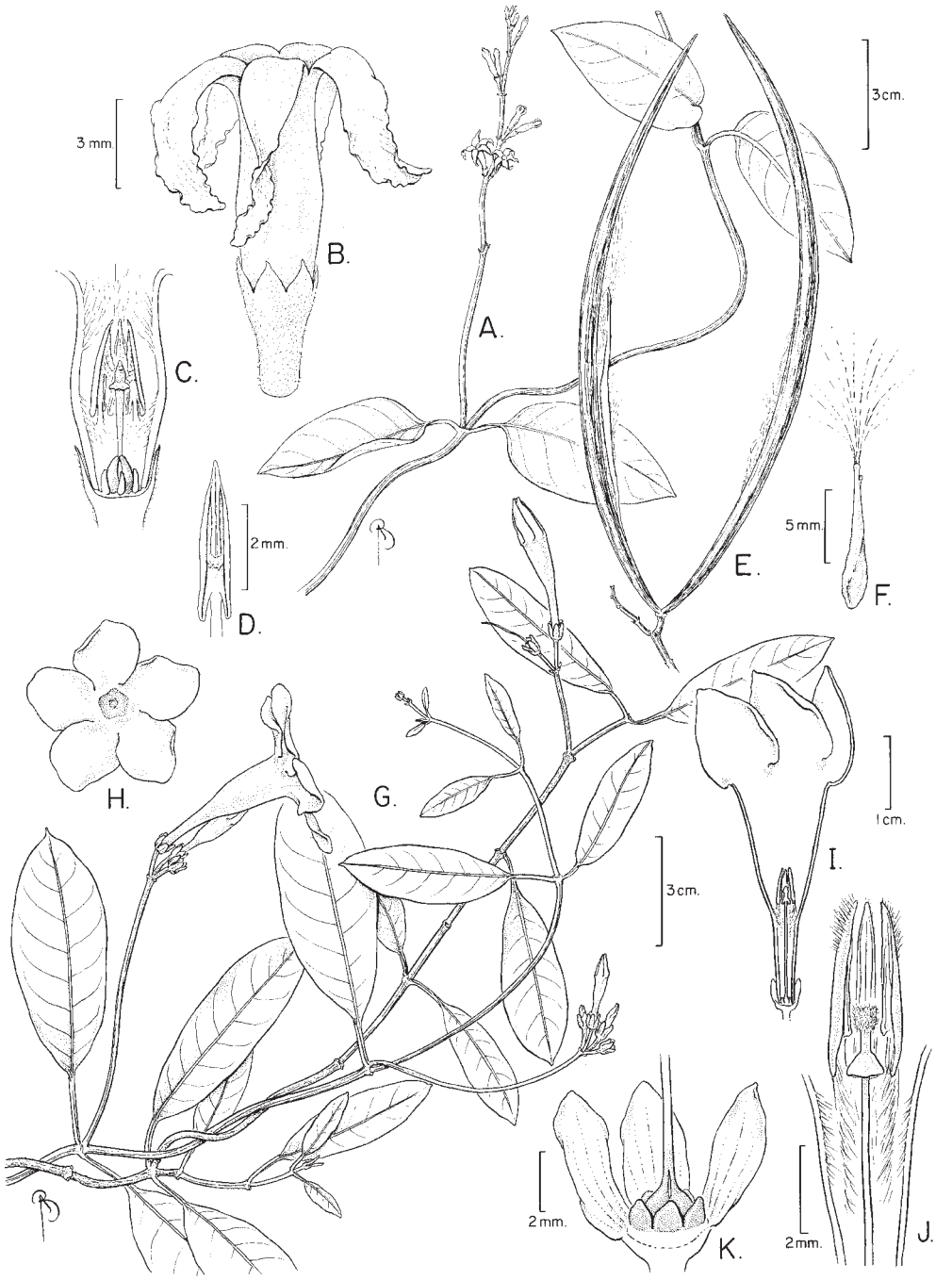


Fig. 20. A-F. *Echites agglutinatus.* **A.** Rama florífera. **B.** Flor. **C.** Corte longitudinal de la flor mostrando cáliz, corola, estambres, glándulas nectarias y gineceo. **D.** Vista frontal de una antera. **E.** Fruto con dos folículos. **F.** Semilla comosa. **G-K.** *Rhabdadenia biflora.* **G.** Rama fértil. **H.** Corte longitudinal de flor. **J.** Detalle mostrando estambres pubescentes, estilo y cabeza estigmática. **K.** Cáliz, glándulas del nectario y base del gineceo.

(utrículo), el ápice del utrículo estrecho para formar un tubo que se expande hacia los márgenes en un limbo entero, circular o bilobado, los lóbulos generalmente desiguales, algunos formando una larga cola o rabo; corola ausente; estambres 5-6, sésiles; ovario ínfero o semi-ínfero, con 5-6 carpelos unidos; óvulos numerosos; estilos 5-6, connatos, el estigma capitado. Fruto una cápsula septicida, con numerosas semillas livianas y comprimidas. Género tropical con 450-550 especies.

Clave para las especies de *Aristolochia*

1. Hojas trilobadas ..... 7. **A. trilobata**
1. Hojas enteras, no lobadas.
  2. Pseudoestípulas ausentes
    3. Hojas lanceoladas, hastadas o con menos frecuencia ovadas; limbo floral 4-6 cm de diámetro, sin cola ..... 5. **A. odoratissima**
    3. Hojas ovadas o anchamente ovadas; limbo floral 12-31 cm de diámetro con una larga cola 7-150 cm de largo ..... 3. **A. grandiflora**
  2. Pseudoestípulas presentes.
    4. Hojas oblongas, oblongo-lanceoladas, lanceolado-deltoides o con menos frecuencia ovadas; limbo floral 2.5 cm de ancho o menor.
      5. Hojas oblongas u oblongo-lanceoladas, el ápice obtuso a redondeado; envés tomentuloso, con la nervación prominentemente reticulada; limbo sub-bilabiado, el labio inferior poco desarrollado, el labio superior expandido lateralmente .... 4. **A. oblongata** subsp. **calceiformis**
      5. Hojas lanceolado-deltoides u ovadas, el ápice agudo a obtuso; envés puberulento, con la nervación no prominente; limbo floral unilabiado, el labio erecto formando un ángulo recto con el tubo ..... 1. **A. anguicida**
    4. Hojas anchamente ovadas, reniformes u orbiculares; limbo floral >5 cm de ancho.
      6. Limbo de la flor bilabiado (los labios alargados); pseudoestípulas 2.5-5 cm de largo ..... 6. **A. ringens**
      6. Limbo de la flor peltado, crateriforme, el margen inferior retuso; pseudoestípulas 1-1.5 cm de largo.
        7. Limbo de la flor cóncavo; cápsulas rectas, 5-6 cm de largo ..... 2. **A. elegans**
        7. Limbo de la flor plano a convexo; cápsulas curvas, 7-10 cm de largo .... 5. **A. odoratissima**

1. Aristolochia anguicida Jacq.

Fig. 21. A-D

Bejuco poco leñoso, voluble, que alcanza 5 m de largo. Ramas puberulentas, sulcadas. Hojas alternas; láminas 4.5-15 × 3.5-9 cm, lanceolado-deltoides u ovadas, cartáceas, el ápice agudo a obtuso, la base cordiforme o subtruncada, los márgenes enteros; haz glabro o puberulento; envés puberulento, con la nervación no prominente; pecíolos 2-6.5 cm de largo, puberulentos; pseudoestípulas reniformes o circulares, 1.5-3.5 cm de largo. Flores crema con manchas cardenales, solitarias; pedúnculo ca. 4.5 cm de largo; utrículo obovoide, 6-13 mm de largo, el tubo 1-2 cm de largo, expandiendo hacia el limbo en una estructura infundibuliforme, con un lóbulo o labio alargado erecto, en el margen superior, el limbo hasta 2.5 cm de ancho. Cápsula cilíndrica, 2.2-3.8 cm de largo; semillas membranáceas, anchamente ovadas, 5.5-6.8 mm de largo, con un ala a todo alrededor.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Estatus: Nativa de Sudamérica, aparentemente cultivada en St. Croix.

Distribución: Se conoce en St. Croix a partir de una sola colección; Centroamérica, Colombia, Trinidad y Martinica.

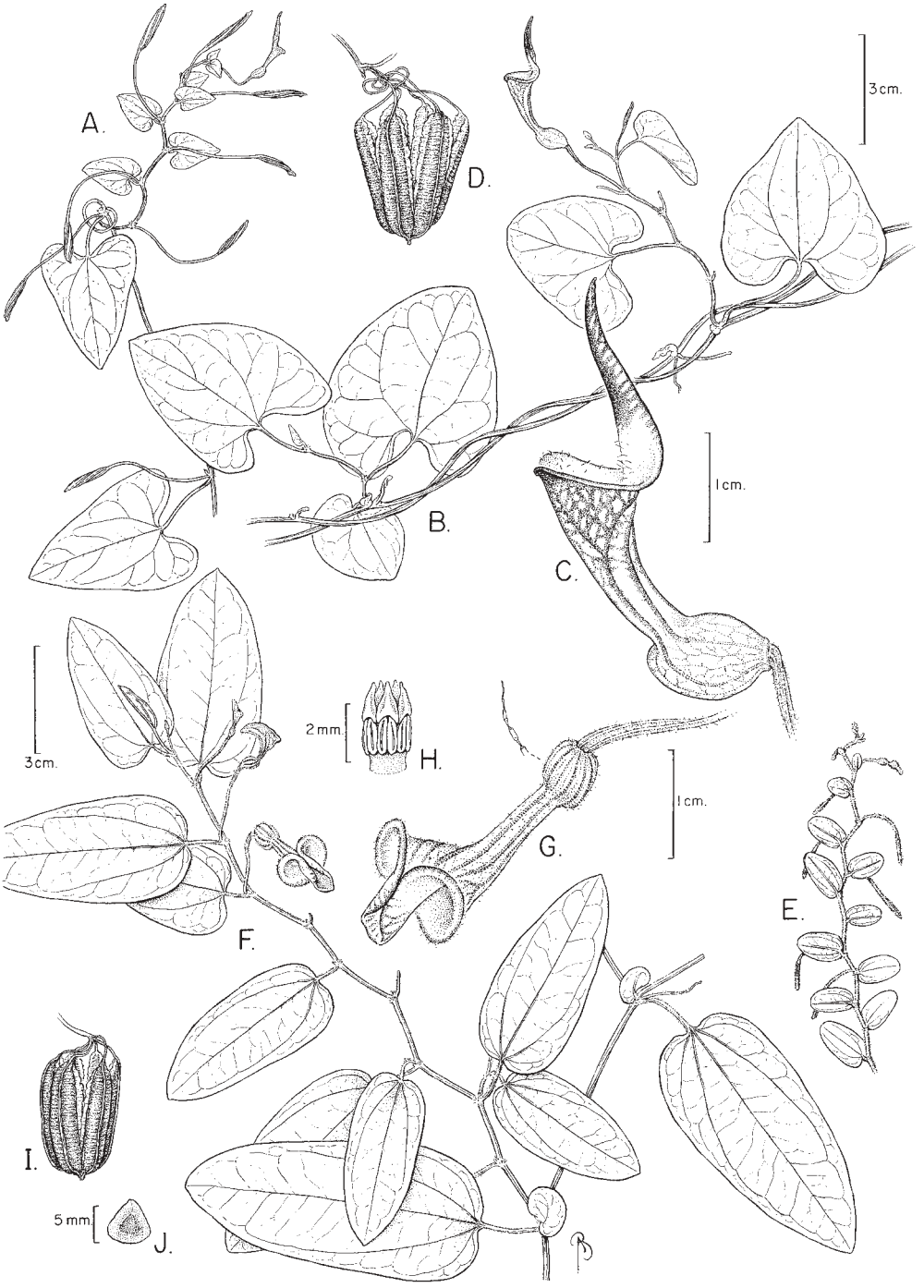


Fig. 21. A-D. *Aristolochia anguicida.* **A-B.** Rama florífera. **C.** Flor. **D.** Fruto capsular. **E-J.** *Aristolochia oblongata* subsp. *calceiformis.* **E-F.** Rama florífera. **G.** Flor. **H.** Detalle de las anteras conniventes. **I.** Fruto capsular. J. Semilla.

2. Aristolochia elegans Mast.

SINÓNIMO: *Aristolochia littoralis* sensu Pfeifer, non Parodi

Fig. 22. A-F

Bejuco leñoso, voluble, que alcanza 7 m de largo. Tallos glabros, cilíndricos. Hojas alternas; láminas 7-9 × 6-10 cm, reniformes o anchamente ovadas, cartáceas, la nervación palmada, el ápice obtuso o redondeado, la base cordiforme, los márgenes enteros; haz glabro, lustroso; envés con la nervación prominente, glauco; pecíolos 1-3 cm de largo, glabros; pseudoestípulas reniformes, 1-1.5 cm de largo. Flores solitarias, colgantes; pedúnculo ca. 5 cm de largo; utrículo elipsoide-cilíndrico, ca. 3 cm de largo, el tubo 2.5-3.5 cm de largo, curvo en la base, ascendente, el limbo peltado asimétricamente crateriforme, el margen inferior retuso, 5-7 cm de diámetro, verde claro o crema con retículo cardenal. Cápsula cilíndrica con 5 costillas longitudinales, 5-6 cm de largo; semillas membranáceas, triangulares u ovadas, 6-7 mm de largo.

Fenología: Coleccionada en flor en febrero y marzo; y en fruto en febrero.

Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada, poco común.

Distribución: Al margen de bosques secundarios secos. Nativa de Sudamérica pero cultivada a través de las Antillas. Naturalizada en St. John y Tortola, cultivada en St. Croix.

3. Aristolochia grandiflora Sw.

Fig. 23. A-C

Bejuco leñoso, voluble, glabrescente, de 5-7 m de largo. Tallos cilíndricos. Hojas alternas; láminas 6-20 × 6-16 cm, ovadas o anchamente ovadas, cartáceas, la nervación semi-palmada, (tres nervios principales), el ápice agudo o acuminado, la base cordiforme-sagitada, los márgenes ondulados; haz glabro, opaco; envés con la nervación prominente, glauco, pubérulo; pecíolos 5-11 cm de largo, glabros; pseudoestípulas ausentes. Flores solitarias, colgantes; pedúnculo 12-23 cm de largo; utrículo asimétricamente obovoide, 6-12 × 2-3.5 cm, el tubo 8-13 cm de largo, curvado, ensanchado hacia el ápice; limbo peltado, obovado a elíptico, 12-31 cm de diámetro, crema con retículo cardenal, el ápice cordato, la base con un apéndice o cola 7-150 cm de largo, la garganta cardenal. Cápsula más o menos cilíndrica con 5 costillas longitudinales, 13-15.5 cm de largo; semillas membranáceas, anchamente ovadas, 1-1.3 cm de largo.

Fenología: Coleccionada en flor en diciembre, febrero, abril, mayo y agosto; y en fruto en abril.

Estatus: Exótica, cultivada, escapada de cultivo, poco común.

Distribución: En áreas de vegetación secundaria. También en Jamaica, Cuba, México, Centroamérica, Colombia y Ecuador, cultivada a través de los trópicos.

4. Aristolochia oblongata Jacq. subsp. **calceiformis** (Urb.) R. Rankin

Fig. 21. E-J

BASÓNIMO: *Aristolochia calceiformis* Urb.

SINÓNIMOS: *Aristolochia bilabiata* sensu Pfeifer, non L.

Bejuco poco leñoso, voluble, de 10-15 m de largo. Tallos sub-cilíndricos, alcanzando 4 cm de diámetro, la corteza suberosa con numerosos surcos longitudinales; corte transversal del tallo mostrando un xilema disecado por radios multicelulares. Ramas puberulentas, sulcadas. Hojas alternas; láminas 5-13 × 2.4-3.6 cm, oblongas, oblongo-lanceoladas o con menos frecuencia elípticas, cartáceas, nervación reticulada, el ápice obtuso o redondeado, la base sub-cordiforme o subtruncada, los márgenes enteros, levemente revolutos; haz glabro, con algunos puntos resinosos dispersos; envés con la nervación prominente, tomentulosa; pecíolos 1-1.5 cm de largo, puberulentos; pseudoestípulas reniformes, 0.8-1 cm de largo. Flores solitarias o en racimos axilares; pedúnculo ca. 3 cm de largo; utrículo elipsoide, marrón, ca. 1 cm de largo, geniculado en la base, el tubo ca. 1.5 cm de largo, expandiéndose hacia el limbo en una estructura infundibuliforme, sub-bilabiada, con dos cortos lóbulos, de los cuales el lóbulo superior es de mayor tamaño, éste se encuentra doblado, tapando la garganta, una vez pasada la antesis, la garganta amarillo intenso, pubescente. Cápsula elipsoide o

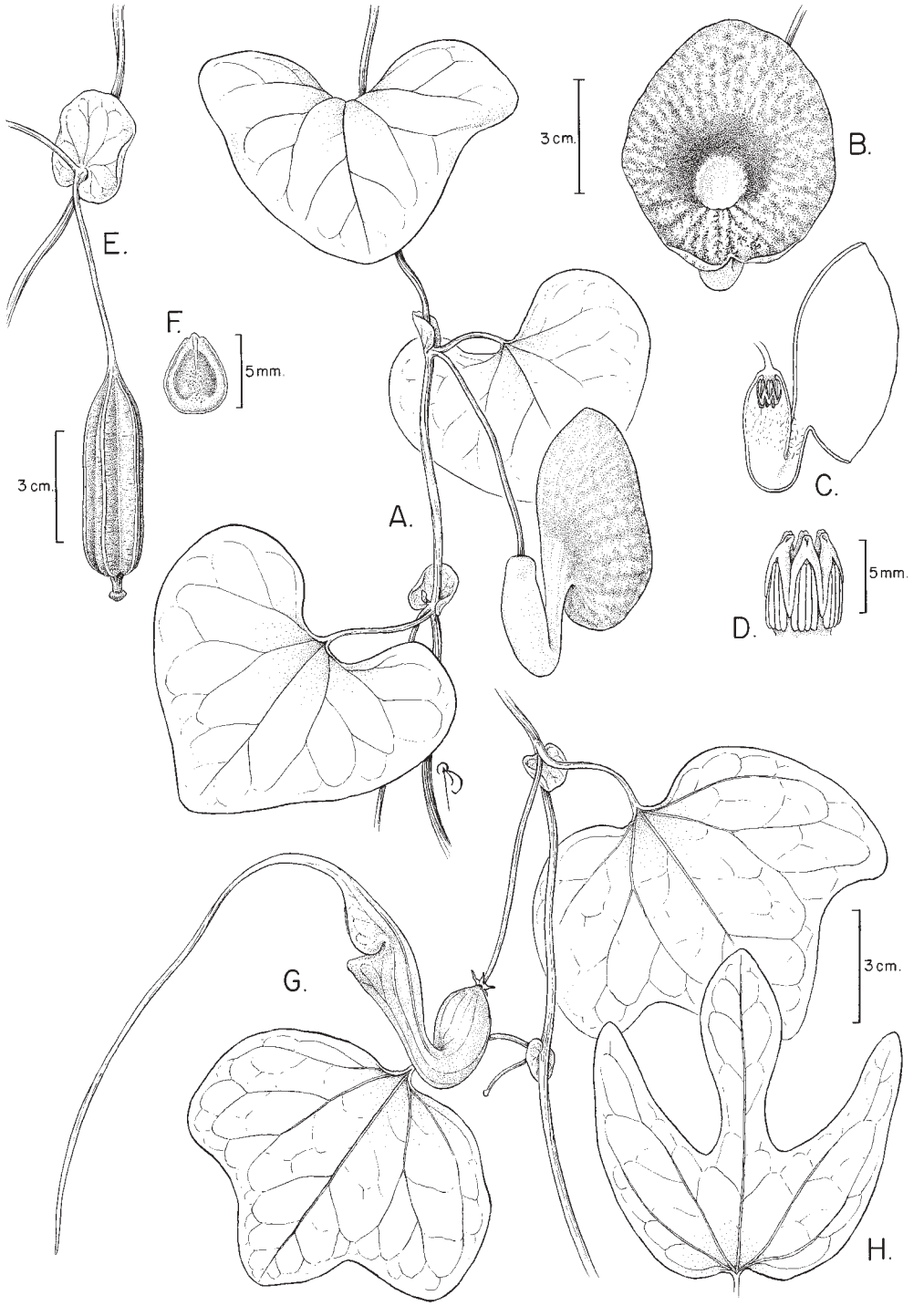


Fig. 22. A-F. *Aristolochia elegans.* **A.** Rama florífera. **B.** Flor vista frontal. **C.** Corte longitudinal de la flor. **D.** Anteras conniventes. **E.** Fruto capsular. **E.** Semilla. **G.** *Aristolochia trilobata,* rama florífera. De Acevedo Rodríguez et al., 1996. Flora of St. John, U.S. Virigin ISland. Mem. NYBG Vol. 78.

subglobosa, 2-2.5 cm de largo; semillas membranáceas, triangulares, ca. 5 mm de largo.
Fenología: Coleccionada en flor en febrero, marzo y septiembre; y en fruto en marzo a septiembre y en diciembre.
Estatus: Nativa, poco común.
Distribución: En bosques húmedos de elevaciones bajas y medias en la Cordillera Central y en la zona caliza del norte. También en Cuba y la Española.
Bosque Público: Río Abajo.

5. Aristolochia odoratissima L.

SINÓNIMO: *Aristolochia pandurata* Jacq.

Fig. 24. A-B

Bejuco leñoso, voluble que alcanza 5 m de largo. Tallos cilíndricos, glabros, lisos. Hojas alternas; láminas 6.5-11 × 3.5-6 cm, lanceoladas, hastadas o con menos frecuencia ovadas, cartáceas o coriáceas, la nervación palmada, el ápice acuminado, la base profundamente cordata, los márgenes enteros; haz opaco, glabro; envés puberulento, con la nervación no prominente; pecíolos 1-3.5 cm de largo; pseudoestípulas inconspicuas u ovadas, hasta 1.5 cm de largo. Flores solitarias, amarillentas con retículo cardenal; pedúnculo ca. 3 cm de largo; utrículo obovoide, ca. 1 × 0.5 cm; tubo levemente curvo, 0.7-1.7 cm de largo, formando casi un ángulo recto con el utrículo; limbo 4-6 cm de diámetro. Cápsula curva, 7-10 cm de largo, sub-cilíndrica, con 5 costillas longitudinales, el ápice y la base agudos; semillas numerosas, membranáceas, triangulares, ca. 3 mm de largo.
Fenología: Florece y fructifica todo el año.
Estatus: Aparentemente exótica, naturalizada en St. John; poco común.
Distribución: En áreas de vegetación secundaria, en matorrales costeros en St. John. Coleccionada en St. Thomas, pero posiblemente a partir de un individuo cultivado; México, Centroamérica y Sudamérica.

6. Aristolochia ringens Vahl

SINÓNIMOS: *Aristolochia grandiflora* sensu Vahl, non Sw.
Aristolochia galeata sensu autores, non Mart. y Zucc.

Fig. 24. C-F

Gallito, Panitos, Pelicanos

Bejuco poco leñoso, voluble que alcanza 5 m de largo. Tallos cilíndricos, delgados, glabros, con la médula hueca. Hojas alternas; láminas 5-16 × 6-18 cm, anchamente ovadas, reniformes u orbiculares, cartáceas, la nervación prominentemente reticulada, el ápice obtuso o redondeado, la base profundamente cordata, los márgenes enteros; haz verde obscuro, opaco; envés glauco, glabro, con numerosas punteaduras dispersas; pecíolos 3-11 cm de largo, sulcados o comprimidos, ensanchados en la base; pseudoestípulas foliáceas, ovado-redondeadas, 2.5-5 cm de largo. Flores solitarias, colgantes; pedúnculo 7.5-17 cm de largo; utrículo obovoide, 5-7 × 2.5-4 cm, el tubo recto, 3-4 cm de largo, formando casi un ángulo recto con el utrículo; limbo bilabiado, amarillento con retículo cardenal, el labio superior espatulado, 6-9 cm de largo, el labio inferior lanceolado, 10-15 cm de largo. Cápsula 6-11 cm de largo, con oblonga u oblanceolada, con 6 costillas, el ápice mucronato, la base aguda; semillas numerosas, romboidales, aladas, 7-15 mm de largo.
Fenología: Florece y fructifica durante todo el año.
Estatus: Exótica, poco común, cultivada y escapada.
Distribución: A orillas de carreteras y áreas abiertas. Oriunda del Brasil, ampliamente cultivada en el neotrópico.

7. Aristolochia trilobata L.

Fig. 22. G-H

Bejuco de Santiago, Cachimbo, Panitos, Tobacco pipe

Bejuco poco leñoso, voluble, de 3-5 m de largo. Tallos delgados, lustrosos, cilíndricos, glabros, rosados en las porciones más jóvenes. Hojas

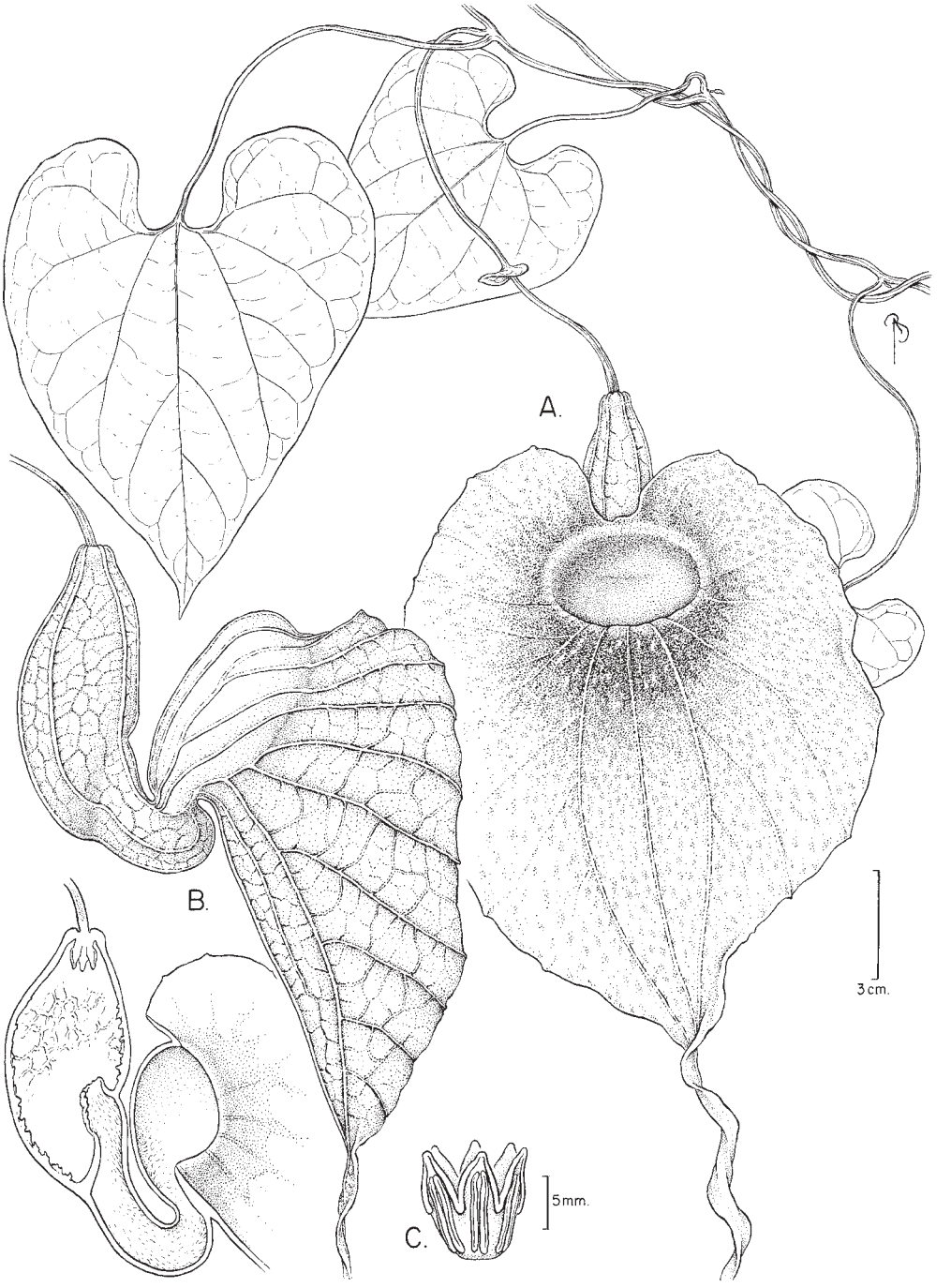


Fig. 23. A-C. *Aristolochia gandiflora.* **A.** Rama florífera. **B.** Vista lateral de la flor y corte longitudinal. **C.** Anteras conniventes.

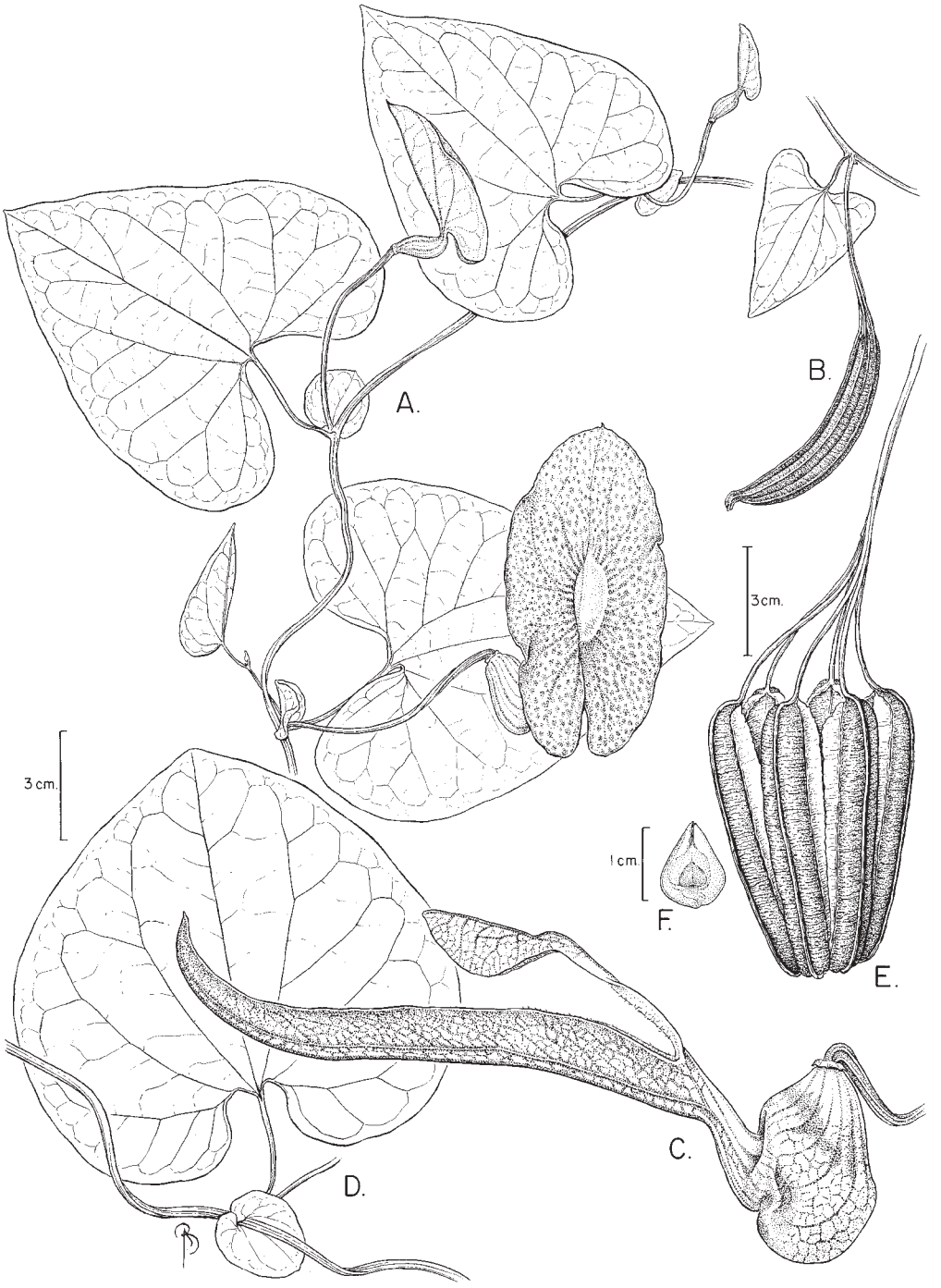


Fig. 24. A-B. *Aristolochia odoratissima.* **A** Rama florífera. **B.** Rama con fruto inmaduro. **C-F.** *Aristolochia ringens.* **C.** Flor, vista lateral. **D.** Rama con hoja y pseudoestípula. **E.** Fruto abierto. **F.** Semilla.

alternas; láminas trilobadas, 8-14 × 10-16 cm, coriáceas, los lóbulos poco a bastante profundos, de ápice redondeado u obtuso, la base sub-cordiforme o truncada, los márgenes enteros o sinuados; haz verde obscuro, lustroso, glabro, con la nervación palmada algo hundida y amarillenta; envés verde pálido, puberulento, con la nervación reticulada, prominente y puberulenta; pecíolos robustos, cilíndricos, 2-4.5 cm de largo, glabros, dilatados en la base; pseudoestípulas redondeados o reniformes, 1-1.5 cm de largo, encubriendo el tallo. Flores solitarias, colgantes; pedúnculo hasta 7 cm de largo; utrículo elipsoide, 2.5-4 cm de largo; tubo recto, 4.5-7.5 cm de largo, ascendente, formando un ángulo de 50° a 60° con el utrículo; limbo unilobado, amarillo verdoso con manchas violeta obscuro, el lóbulo superior con un apéndice caudado, 10-31 cm de largo, ascendente-arqueado. Cápsulas oblongas, 6-8 cm de largo, con 6 costillas longitudinales; semillas numerosas, membranáceas, triangulares, ca. 7 mm de largo, comprimidas.

Fenología: Florece y fructifica casi todo el año.

Estatus: Nativa, localmente común.

Distribución: En bosques y matorrales costaneros. También en Cayo Santiago, Vieques y St. John; a lo largo de las Antillas, de Belice a Panamá, Colombia y en las Guyanas.

Bosque Público: Piñones.

Referencias: **González, F. A.** 1990. Aristolochiaceae. Flora de Colombia. 12: 1-185. **Rankin Rodríguez, R.**, 1998. Aristolochiaceae. Flora de la República de Cuba. Fascículo 1-2, 29 págs. **Rankin Rodríguez, R. & W. Greuter.** 1999. Taxon 48: 677-688.

5. *Familia* ***ASCLEPIADACEAE***

Clave para los géneros

1. Estambres con filamentos libres; corola violácea, 5 cm o más de largo, el tubo floral 2 cm o más de largo ..... 1. **Cryptostegia**
1. Estambres con los filamentos connatos en un tubo que está unido al estilo o al estigma para formar un ginostegio; corola blanca, crema, amarillo pálido o verde pálido, < 2.5 cm de largo, el tubo floral < 5 mm de largo.
   2. Polinio erecto.
      3. Hojas carnosas, anchamente elípticas; inflorescencias con 25 o más flores; lóbulos de la corona horizontales, adnatos al tubo estaminal ..... 4. **Hoya**
      3. Hojas coriáceas, elípticas; inflorescencia con 8-20 flores; lóbulos de la corona erectos, cada uno de los cuales nace de la porción basal del dorso de las anteras ..... 5. **Marsdenia**
   2. Polinio horizontal o péndulo.
      4. Pétalos 1.5-2 cm de largo, lanceolados u oblongos.
         5. Pétalos ca. 1.5 mm de ancho en la base; tallos con pelos suaves y blancuzcos; hojas cordiformes en la base, con 5 glándulas aciculares en la unión con el pecíolo ..... 8. **Oxypetalum**
         5. Pétalos ca. 4 mm de ancho en la base; tallos con pelos reflexos, semi-ásperos, glabros al madurar; hojas profundamente cordiformes en la base, con 2 glándulas triangulares en la unión con el pecíolo ..... 3. **Gonolobus**
      4. Pétalos < 0.5 cm de largo, ovados, lanceolados, oblongos o deltoides.
         6. Inflorescencias con pedúnculos 1.5 cm o más de largo; pedicelos 1 cm o más de largo ..... 2. **Funastrum**
         6. Inflorescencias con pedúnculos cortos o subsésiles; pedicelos < 1 cm de largo.

7. Corola rotácea horizontales ..... 6. **Matelea**
7. Corola campanulada; polinio péndulo ..... 7. **Metastelma**

1. CRYPTOSTEGIA

Lianas volubles o arbustos escandentes, que producen abundante látex lechoso. Tallos cilíndricos, glabros, lenticelados. Hojas opuestas, pecioladas; láminas simples, sin glándulas; pseudo-estípulas interpeciolares, diminutas. Flores en cimas terminales. Cáliz campanulado, con 5 sépalos más o menos alargados; corola infundibuliforme; corona con 5 lóbulos filiformes; estambres 5, insertos en la base de la corola, los filamentos cortos y libres, las anteras lanceoladas, concrescentes alrededor del estigma; ovario súpero, bicarpelar, el estigma capitado. Fruto de 2 folículos divergentes, leñosos, en forma de bote, con numerosas semillas ovadas, coronadas por un mechón de largos pelos. Género con 2 especies nativas de los trópicos del Viejo Mundo.

Clave para las especies de *Cryptostegia*

1. Corona con lóbulos bífidos; folículos 10-15.4 cm de largo ..... 1. **C. grandiflora**
1. Corona con lóbulos simples; folículos 5.8-13 cm de largo ..... 2. **C. madagascariensis**

1. Cryptostegia grandiflora R. Br.

Fig. 25. E-H

Canario morado falso, Purple alamanda, Rubber vine

Bejuco leñoso, voluble, que alcanza 6 m de largo, con abundante látex lechoso. Tallos cilíndricos, glabros o pelosos en el área de los nudos, marrón obscuro, con numerosos lenticelos diminutos. Hojas opuestas; láminas 5-10 × 2-6.3 cm, elípticas a redondeadas, membranáceas, glabras, el ápice agudo u obtuso, la base obtusa a redondeada, decurrente en el pecíolo, sin glándulas en la unión con el pecíolo, los márgenes enteros; nervación pinnada, con 11-13 pares de nervios secundarios; haz opaco; envés pálido con la nervación obscura; pecíolos glabros, 17-10 mm de largo; estípulas ínter e intrapeciolares. Flores 6-9, dispuestas en cimas dicasiales, pedunculadas; brácteas foliáceas, ovadas, 1-1.2 cm de largo. Cáliz verde, campanulado, los sépalos ovados, pubescentes, 1-1.5 cm de largo; corola infundibuliforme, 5-7 cm de largo, violácea, con el interior blancuzco, el tubo ca. 2 cm de largo; corona con lóbulos bífidos, lanceolados, ca. 1.5 cm de largo. Folículos 2, divergentes, marrones al madurar, 10-15.4 cm de largo, en forma de bote (aquillados), leñosos; semillas marrón-rojizo, ovado-lanceoladas, 3-4 mm de largo, con largos pelos blancos y sedosos.
Fenología: Florece y fructifica todo el año.
Estatus: Exótica, poco común, cultivada y naturalizada.
Distribución: A lo largo del litoral. También en Vieques. Nativa de Madagascar pero ampliamente cultivada en el neotrópico.

2. Cryptostegia madagascariensis Bojer ex Decne.

Fig. 25. A-D

Rubber vine

Bejuco leñoso, voluble o arbusto escandente, de 6-8 m de largo, con abundante látex lechoso. Tallos cilíndricos, glabros, marrón rojizo, con pocos lenticelos. Hojas opuestas; láminas 4-10 × 2-4.7 cm, elípticas, oblongas u ovadas, coriáceas, glabras, el ápice cortamente acuminado, obtuso o redondeado, la base obtusa a redondeada, poco decurrente en el pecíolo, sin glándulas en la unión con el pecíolo, los márgenes enteros; nervación pinnada, con 14-16 pares de nervios secundarios; haz opaco; envés pálido con la nervación obscura; pecíolos glabros, 0.6-1.5

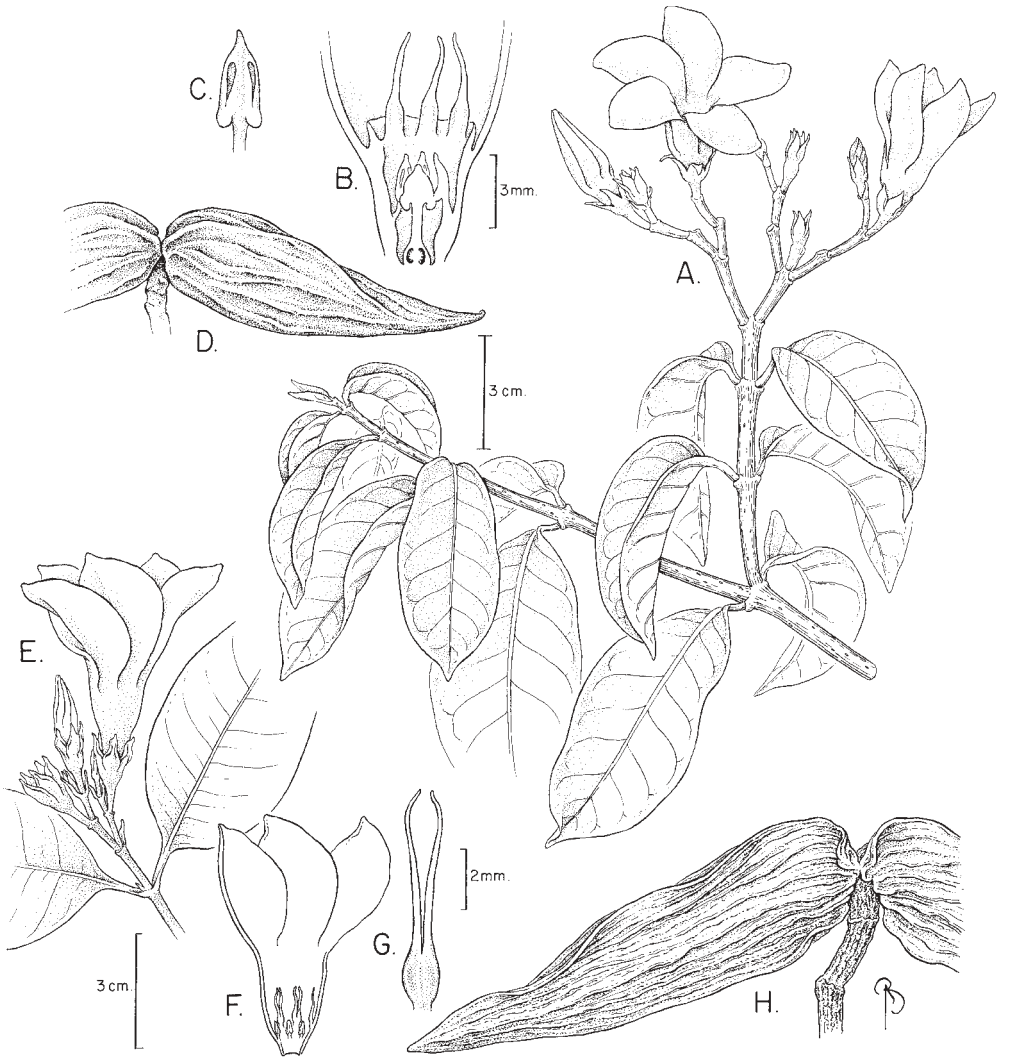


Fig. 25. A-D. *Cryptostegia madagascarensis*. **A.** rama florífera. **B.** Detalle del corte longitudinal de la flor mostrando estaminodios, estambres y gineceo. **C.** Detalle de una antera. **D.** Fruto con dos folículos divaricados. **E-H.** *Cryptostegia grandiflora.* **E.** Rama florífera. **F.** Corte longitudinal de la flor mostrando estaminodios y estambres. **G.** Gineceo. **H.** Fruto con dos folículos divaricados.

cm de largo; estípulas diminutas, intrapeciolares. Flores pocas o muchas en cimas pedunculadas; brácteas foliáceas, lanceoladas, ca. 5 mm de largo. Cáliz verde, campanulado, los sépalos ovados, pubescentes, 0.5-1.5 cm de largo; corola infundibuliforme, 3-6 cm de largo, violácea, el tubo con el interior más obscuro, los lóbulos abaxialmente blancuzcos en la porción que se solapa; corona violácea con lóbulos subulados, simples, ca. 1 cm de largo. Folículos 2, divergentes, marrones al madurar, 5.8-13 cm de largo, alados o aquillados, leñosos; semillas marrón-rojizas, ovado-lanceoladas, ca. 3 mm de largo, con largos pelos sedosos color crema.

Fenología: Coleccionada en flor en agosto y de diciembre a febrero; y en fruto en agosto.

Estatus: Exótica, común, cultivada y naturalizada en Puerto Rico e Islas Vírgenes.

Distribución: En matorrales y bosques costeros. También en Vieques, Anegada, St. Croix, St. John, St, Thomas y Tortola; nativa de Madagascar pero de amplia distribución en el neotrópico.

Bosques Públicos: Guánica y Río Abajo.

Comentario: Esta especie fué tratada erróneamente para la Flora de St. John (Acevedo-Rodríguez, 1996) bajo el nombre de *Cryptostegia grandiflora* R.Br.

2. FUNASTRUM

Bejucos herbáceos o poco leñosos, volubles, con abundante látex lechoso. Tallos delgados, glabros o puberulentos. Hojas opuestas, pecioladas; láminas simples, el haz con 2-8 glándulas en la unión con el pecíolo; pseudo-estípulas ausentes. Inflorescencias de cimas umbeliformes, subaxilares. Cáliz profundamente lobado, los sépalos con glándulas o sin glándulas en la base de la superficie interna; corola rotácea levemente campanulada, los lóbulos cortos; corona con 5 vesículas infladas, ovoides o elipsoides, erectos y libres; estambres 5, erectos, apéndices terminales adpresos al ápice del estigma; polinio péndulo; ovario súpero, bicarpelar, el ginostegio sésil o estipitado, el estigma formando un cabezuela cónica o apiculada. Fruto de 1 (2) folículos, asimétricamente fusiformes; semillas usualmente numerosas, obovadas, planas, con un mechón de pelos en la porción apical. Género de zonas tropicales y subtropicales del Nuevo Mundo, con alrededor de 15 especies.

1. Funastrum clausum (Jacq.) Schltr.

BASÓNIMO: *Asclepias clausa* Jacq.
SINÓNIMO: *Sarcostemma clausum* (Jacq.) Schult

Fig. 32. G-J

Bejuco herbáceo, voluble, de 4-5 m de largo, con abundante látex lechoso. Tallos cilíndricos, glabros, delgados. Hojas opuestas; láminas 3-6 × 0.8-2 cm, elípticas, elíptico-lanceoladas, el ápice obtuso con un pequeño acumen, la base obtusa o redondeada, los márgenes enteros; haz puberulento, con el nervio central prominente, con un par de glándulas triangulares en la unión con el pecíolo; envés verde pálido, opaco, puberulento, con el nervio central prominente; pecíolos 0.5-3 mm de largo, pubescentes; estípulas triangulares, diminutas. Flores numerosas (10-20), dispuestas en cimas umbeliformes; pedúnculo 4-12 cm de largo; pedicelos 1-2 cm de largo, pubescentes. Cáliz verde, los sépalos triangulares, pubescentes en la superficie externa, ca. 3 mm de largo; corola rotácea, blanca, pubescente en el exterior, los lóbulos ovados, ca. 7 mm de largo; corona con vesículas oblongo-obovoides, blancas. Folículos cilíndricos, 5-8 × 1 cm.

Fenología: Florece de enero a octubre y fructifica de noviembre a enero.

Estatus: Exótica cultivada, aunque poco común en Islas Vírgenes.

Distribución: Citada para St. Croix por West (1793) y por Eggers (1879) y para St. Thomas por Krebs (1847). Desde el sur de Norte América hasta Argentina, incluyendo las Antillas.

3. GONOLOBUS

Bejucos herbáceos o poco leñosos, volubles, con abundante látex lechoso. Hojas opuestas, pecioladas; láminas simples, el haz con diminutas glándulas triangulares donde se une al pecíolo; pseudo-estípulas intrapeciolares, diminutas. Flores en cimas axilares, umbeliformes o racemosas, pedunculadas o subsésiles. Cáliz de 5 sépalos profundos, con una glándula en la base de la superficie interna; corola rotácea o sub-campanulada, a veces formando un tubo corto en la base, los pétalos lineares, oblongos, lanceolados o redondeados; corona con una sola serie de lóbulos; estambres 5, insertos en la base de la corola, los filamentos connatos en la base para formar un ginostegio pentágono, sésil o estipitado, las anteras con un apéndice dorsal, carnoso, polinios horizontales o péndulos; ovario súpero, bicarpelar, el estigma 5-angular, deprimido.

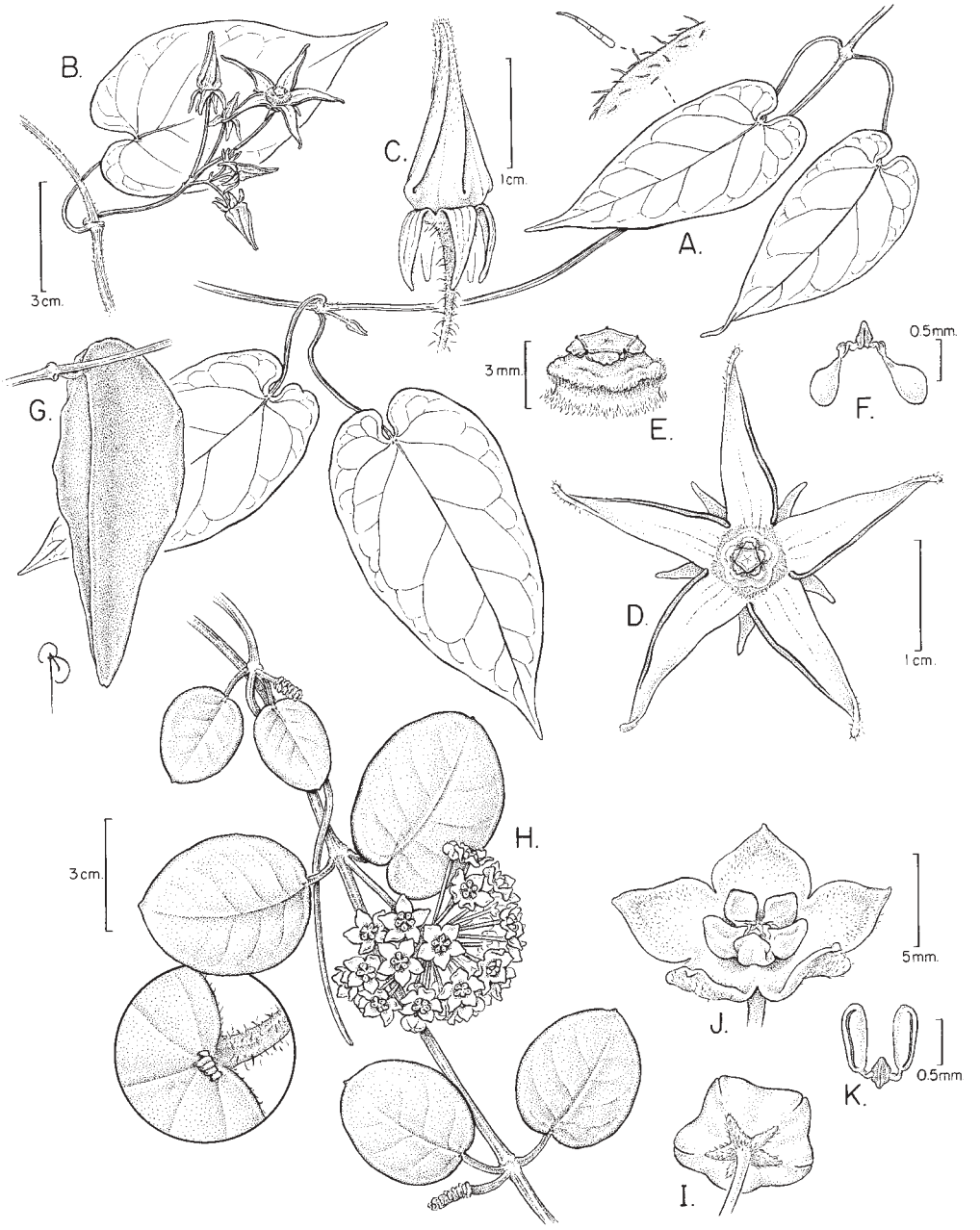


Fig. 26. A-G. *Gonolobus stephanotricus.* **A-B.** Rama fértil, con detalles de la pubescencia. **C.** Botón floral. **D.** Vista superior de la flor. **E.** Cabeza estigmática. **F.** Polinio. **G.** Fruto. **H-K.** *Hoya australis.* **H.** Rama florífera. **I.** Botón floral. **J.** Flor. **K.** Polinios.

Fruto de 1 folículo angular o alado; semillas numerosas, coronadas por un mechón de pelos largos. Género con aproximadamente 100 especies, en su mayoría nativas de México y Centroamérica, con algunas especies en las Antillas.

1. Gonolobus stephanotrichus Griseb.

SINÓNIMO: *Vincetoxicum stephanotrichum* (Griseb.) Britton

Fig. 26. A-G

Bejuco herbáceo o poco leñoso, voluble, que alcanza 10 m de largo, con abundante látex lechoso. Tallos cilíndricos, pubescentes con pelos reflexos, semi-ásperos, glabrescentes al madurar. Hojas opuestas, péndulas; láminas 3.5-12 × 1.5-5.5 cm, ovadas u oblongo-ovadas, membranáceas, glabras, el ápice acuminado, la base profundamente cordiforme, con un par de diminutas glándulas triangulares en la unión con el pecíolo, los márgenes enteros o crenados; haz opaco, verde obscuro; envés pálido, opaco, con el nervio central prominente; pecíolos cilíndricos, 4-6 cm de largo, pubescentes. Flores 2 o más en cimas sésiles o subsésiles; pedicelos pelosos, ca. 5 mm de largo. Cáliz verde con matiz rosado, los sépalos ovado-lanceolados, ca. 5 mm de largo; corola rotácea, púrpura pálido o verde con matiz purpúreo en ambas caras, los pétalos estrechamente lanceolados, ca. 15 mm de largo, abaxialmente pelosos; corona púrpura, doble, con 5 lóbulos externos y 2 lóbulos internos cortos; polinio péndulo; ovario sésil, el estigma púrpura. Folículos verdes, fusiformes, 15-17 cm de largo, con 5 costillas longitudinales; semillas marrón claro, ovadas, ca. 6.5 mm de largo, con largos pelos sedosos en el ápice.

Fenología: Coleccionada en flor en octubre y enero; y en fruto en abril, septiembre y noviembre**.**

Estatus: Nativa, poco común.

Distribución: En bosques húmedos o muy húmedos de la Cordillera Central, la Sierra de Luquillo y la zona de mogotes. También en Cuba y la Española.

Bosques Públicos: El Yunque, Guilarte, Río Abajo y Toro Negro.

4. HOYA

Bejucos volubles o epífitos, herbáceos o poco leñosos, a veces sub-arbustos, que producen abundante látex lechoso. Hojas opuestas; láminas simples, carnosas, el haz con diminutas glándulas triangulares donde se une al pecíolo; pseudo-estípulas intrapeciolares, diminutas o ausentes. Flores usualmente numerosas, en racimos axilares, umbeliformes, pedunculadas o sésiles. Cáliz con 5 sépalos libres que tienen una glándula en la base de la superficie interna; corola rotácea o campanulada, el tubo corto, cilíndrico o urceolado, los pétalos carnosos o serosos; corona simple, con 5 segmentos horizontales adnatos al tubo estaminal; estambres 5, insertos en la base de la corola, los filamentos soldados en un ginostegio sub-capitado, las anteras con un apéndice distal; polinio erecto y solitario; ovario súpero, bicarpelar, el estigma cónico. Fruto de 2 folículos delgados; semillas numerosas, coronadas por un mechón de pelos largos. Género con aproximadamente 300 especies nativas del sur de Asia, Malasia y Australia, algunas de las cuales son cultivadas como ornamentales a través de los trópicos.

1. Hoya australis R.Br. ex Traill

Fig. 26. H-K

Mata de cera, Wax plant

Bejuco poco leñoso, voluble, de 6-7 m de largo, con abundante látex lechoso. Tallos cilíndricos, puberulentos, verdes. Hojas opuestas; láminas 5-12 × 2.5-5.5 cm, ovaladas, elípticas u ovadas, carnosas, glabras, agudas, acuminadas o sub-redondeadas en el ápice, la base obtusa o

redondeada, con 3-5 diminutas glándulas triangulares en la unión con el pecíolo, los márgenes enteros, la nervación pinnada; haz opaco, el nervio central hundido; envés opaco, con el nervio central prominente y puberulento; pecíolos sub-cilíndricos, 1-2 cm de largo, pubescentes; pseudo-estípulas ausentes. Flores numerosas, dispuestas en racimos umbeliformes agrupados en el extremo de un pedúnculo; flores basales tempranamente deciduas; brácteas solapadas y persistentes en el pedúnculo; pedúnculo 1.5-3 cm de largo; pedicelos 2-4 cm de largo, verde pálido. Cáliz verde blancuzco, con sépalos lanceolados, ca. 3 mm de largo; corola rotácea, blanca, con el centro rosado intenso a púrpura, los lóbulos anchamente ovados, 4-5 mm de largo, densamente papilosos en el interior; corona blanca, los segmentos 3 mm de largo. Folículos lineares, cilíndricos, 6-13 cm de largo; semillas oblongas, ca. 4 mm de largo, con largos pelos blancuzcos, sedosos.
Fenología: Coleccionada en flor en diciembre.
Estatus: Exótica común, cultivada en Puerto Rico e Islas Vírgenes.
Distribución: Oriunda de Australia, ampliamente cultivada en el neotrópico.

Comentario: Esta especie ha sido citada como *Hoya carnosa* (L.) R. Br. por Britton y P. Wilson (1925) y por Liogier (1995).

5. MARSDENIA

Bejucos herbáceos o leñosos, volubles, con menos frecuencia arbustos erectos, con abundante látex lechoso. Tallos cilíndricos o angulares, lenticelados o con abundante corcho al madurar. Hojas usualmente opuestas, pecioladas; láminas simples, el haz con 2 o más diminutas glándulas donde se une al pecíolo; pseudo-estípulas intrapeciolares, diminutas. Flores en cimas subaxilares o terminales, umbeliformes o racemosas, dicasiales o paniculiformes, con pocas a muchas flores. Cáliz de 5 sépalos profundos o cortos, con 1-2 (3-5) glándulas en la base de la superficie interna o sin ellas; corola rotácea, campanulada, urceolada o hipocrateriforme; corona ausente o con 5 segmentos, cada uno de los cuales nace de la porción basal del dorso de las anteras; estambres con los filamentos soldados en un ginostegio sésil o estipitado; estambres 5, las anteras erectas, usualmente rectangulares; polinios erectos; ovario súpero, bicarpelar, el estigma cónico o deprimido. Fruto de un folículo fusiforme u ovoide, elipsoide o anguloso, alado en el margen; semillas numerosas, coronadas por un mechón de largos pelos. Género tropical y subtropical con aproximadamente 300 especies.

Clave para las especies de *Marsdenia*

1. Hojas con 5 o más glándulas diminutas en la porción adyacente al pecíolo; corola hipocrateriforme o campanulada, blanca.
   2. Hojas usualmente obovadas; corola campanulada, el tubo ca. 3 mm de largo, los lóbulos ca. 5 mm de largo ..... 1. **M. elliptica**
   2. Hojas elípticas; corola hipocrateriforme, el tubo 2-2.5 cm de largo, los lóbulos ca. 1 cm de largo ..... 2. **M. floribunda**
1. Hojas con 2 glándulas aciculares en la porción adyacente al pecíolo; corola rotácea, púrpura-rosada ..... 3. **M. woodburyana**

1. Marsdenia elliptica Decne.
Fig. 27. A-D

Bejuco poco leñoso, voluble, 3-5 m de largo, con abundante látex lechoso. Tallos cilíndricos, glabros, marrón obscuro, con algunos lenticelos dispersos. Hojas opuestas; láminas 5-13 × 2-6 cm, obovadas o con menos frecuencia elípticas u oblongo-elípticas, membranáceas, glabras, la nervación no

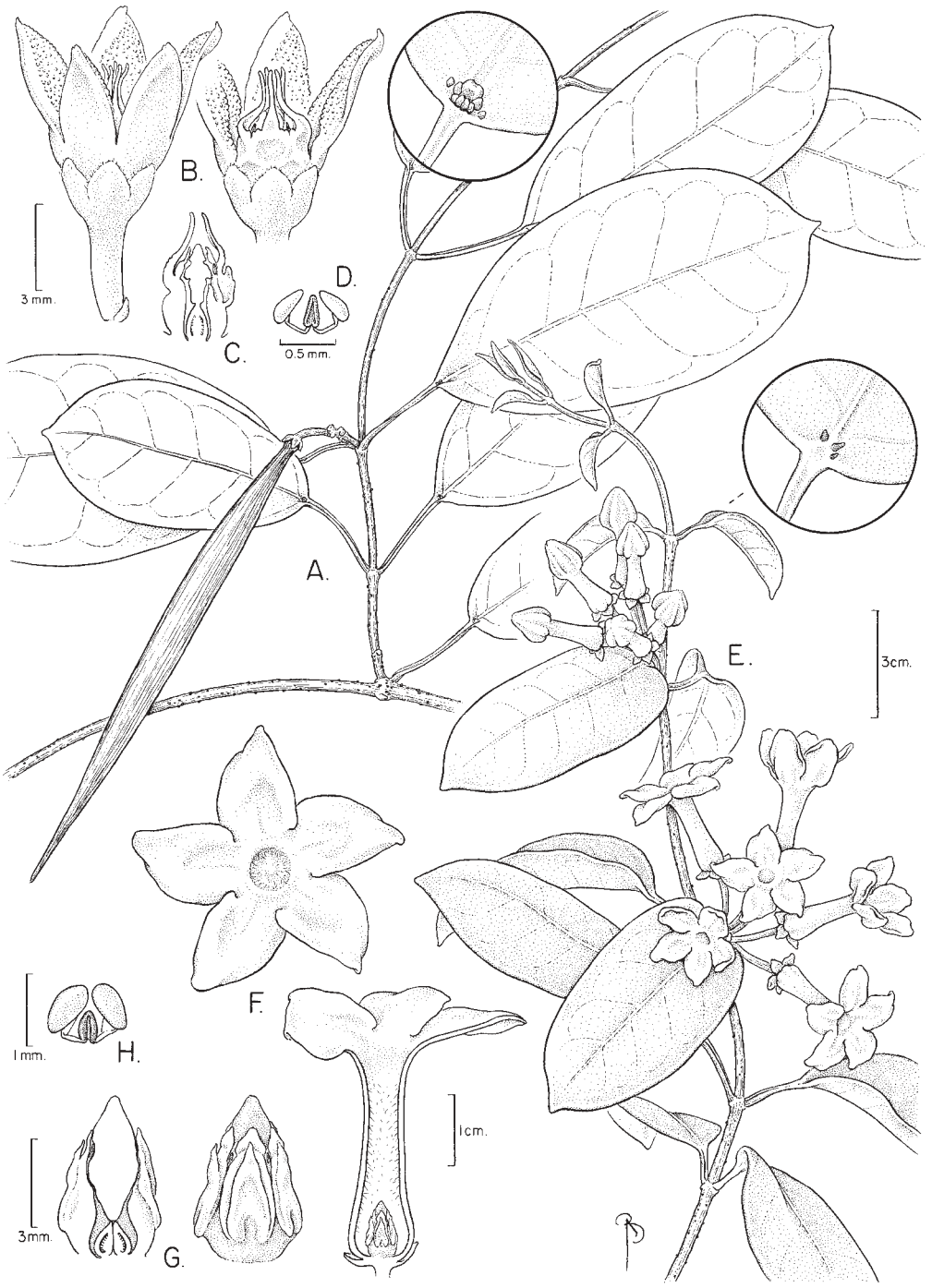


Fig. 27. A-D. *Marsdenia elliptica.* **A.** Rama fértil. **B.** Flor, y flor con dos pétalos removidos mostrando los estambres conniventes. **D.** Polinios. **E-H.** *Marsdenia floribunda.* **E.** Rama fértil. **F.** Flor, vista superior. **G.** Gineceo y estambres, corte longitudinal de la flor. **H.** Polinios.

prominente, el ápice brevemente acuminado, la base obtusa a redondeada, los márgenes enteros, revolutos; haz opaco, con 5-10 glándulas diminutas, marrón obscuro en la porción adyacente al pecíolo; envés pálido, con la nervación prominente; pecíolos glabros, 1-2 cm de largo; pseudo-estípulas ausentes. Flores 8-15, dispuestas en cimas subaxilares, glabras, más cortas que el pecíolo; pedúnculos ca. 5 mm de largo; pedicelos ca. 3 mm de largo. Cáliz crateriforme, los sépalos ovados, obtusos, ca. 3 mm de largo, glabros, ciliados en el margen; corola campanulada, blanca, ca. 8 mm de largo, glabra, cortamente tubulada (ca. 3 mm) en la base, los lóbulos ovados, obtusos, ca. 5 mm de largo; corona con segmentos simples, subulados, erectos, conniventes; estigma turbinado. Folículos fusiformes, verdes, ca. 15 x 1 cm.

Fenología: Coleccionada en flor en junio y julio y en fruto en noviembre.

Estatus: Endémica de Puerto Rico, muy rara.

Distribución: Se conocía a partir de dos colecciones, la colección tipo, efectuada por *Wydler (no. 308*) en 1827 pero sin localidad específica; y la segunda colección hecha por *Sintenis (no. 1452)* en junio de 1885 y procedente de Monte Jiménez en la Sierra de Luquillo. Recientemente redescubierta en el bosque de Río Abajo, en Sabana Hoyos y en el Cerro La Torrecilla.

Bosques Públicos: El Yunque y Río Abajo.

Comentario: En estado estéril, esta especie puede confundirse con *Matelea variifolia*, sin embargo, *Marsdenia elliptica* se distingue por la presencia de hojas coriáceas con 5-10 glándulas de formas variadas en la porción donde el haz se une al pecíolo (vs. membranáceas con 2 glándulas aciculares en *M. variifolia*).

2. Marsdenia floribunda (Brongn.) Schltr.

BASÓNIMO: *Stephanotis floribunda* Brongn.

Fig. 27. E-H

Estefanotis, Florador, Madagascar jasmin, Wax plant

Bejuco leñoso, voluble, 3-5 m de largo, con abundante látex lechoso. Tallos cilíndricos, glabros, estriado, lenticelados. Hojas opuestas; láminas, 5-12 × 2.2-3.5 cm, elípticas, coriáceas, glabras, el ápice brevemente acuminado, la base redondeada a subcordiforme, los márgenes enteros, marcadamente revolutos; haz opaco, con 5 glándulas diminutas, cónicas en la porción adyacente al pecíolo; envés opaco, verde pálido, con el nervio central prominente; pecíolos 1-2 cm de largo, glabros; pseudo-estípulas intrapeciolares, aciculares, diminutas. Flores numerosas, fragantes, en umbelas, axilares, ascendentes; pedúnculo 2-2.5 cm de largo; pedicelos 2.5-3 cm de largo. Cáliz crateriforme a rotáceo, verde, los sépalos oblongos, obtusos, a veces diminutamente ciliados, glabros; corola blanca o crema, hipocrateriforme, 2.5-5 cm de largo, glabra, los lóbulos oblongos, obtusos, ca. 1 cm de largo; corona ausente; anteras sésiles, lanceoladas; estigma cónico. Folículos 7.5-10 cm de largo.

Fenología: Coleccionada en flor en septiembre.

Estatus: Exótica, común, cultivada.

Distribución: Especie nativa de Madagascar. Comúnmente cultivada en los jardines, por el atractivo y la fragancia de sus flores. También en St. Croix.

3. Marsdenia woodburyana Acev.-Rodr.

Fig. 28. A-F

Bejuco leñoso, voluble, de 5-8 m de largo, con abundante látex lechoso. Tallos gruesos, cilíndricos, glabros, dispersamente lenticelados, grisáceos, alcanzando ca. 3 cm de diámetro en la base. Hojas opuestas; láminas 6-6.5 × 3.5-4 cm, ovadas, coriáceas, el ápice agudo, obtuso o cortamente acuminado, la base redondeada, los márgenes enteros, marcadamente revolutos; haz glabro, con 2 glándulas aciculares en la porción adyacente al pecíolo; envés verde pálido, glabro o diminutamente puberulento; pecíolos 1.5-2 cm de largo, glabros, sulcados en la superficie superior; estípulas ausentes. Flores alrededor de 20, dispuestas en racimos

umbeliformes; pedúnculos ca. 1 cm de largo; pedicelos 7-10 mm de largo. Cáliz verde claro, rotáceo, con 5 sépalos imbricados, ovado-redondeados, obtusos, 3-3.5 mm de largo, puberulentos en la superficie abaxial, ciliados en los márgenes; corola rotácea, los lóbulos ovados, 5.5-7 mm de largo, glabros, verde claro en la porción central, púrpura-rosados hacia los márgenes marcadamente revolutos, el ápice reflexo; corona con segmentos de origen estaminal (porción dorsal de los filamentos), carnosos, asimétricamente piramidales, ca. 3 mm de largo, proyectándose en un corto apéndice distal triangular, inflexo, de color rosado; anteras oblongas, ca. 2 mm de largo; estigma plano. Folículo lanceolado-fusiforme, levemente comprimido, leñoso, 11-13 × 2-3 cm; semillas numerosas, membranáceas, ovadas, ca. 1 cm de largo, con un largo mechón de pelos marrón-crema.

Fenología: Coleccionada en flor en mayo y en fruto en enero y julio.

Estatus: Endémica de Puerto Rico, extremadamente rara o amenazada.

Distribución: Conocida solamente de Caña Gorda, Guánica. (*Acevedo-Rdgz. y L. Ramírez 10174*; *Proctor 39358*; *L. Ramírez 48*.).

Bosque Público: Guánica.

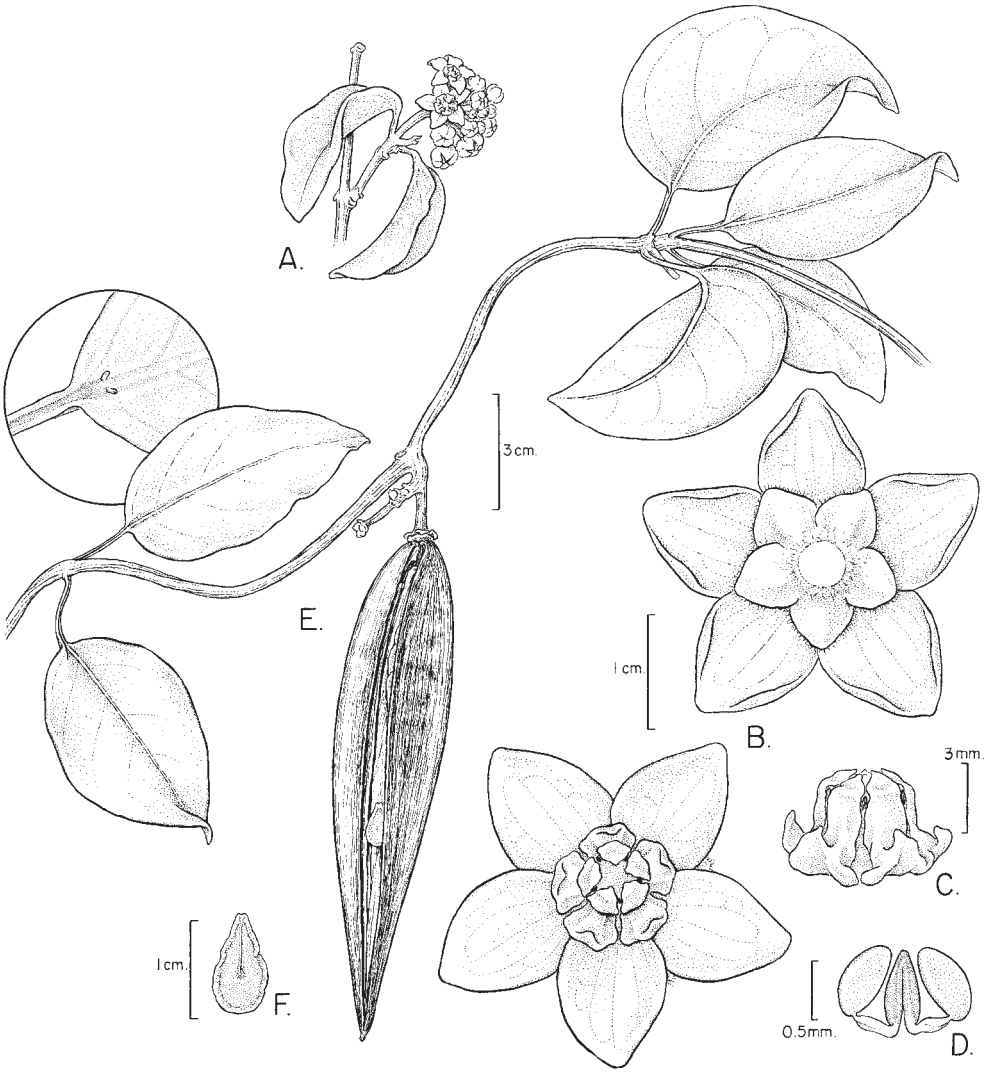


Fig. 28. A-F. *Marsdenia woodburyana.* **A.** Rama florífera. **B.** Flor, vista superior e inferior. **C.** Anteras. **D.** Polinios. **E.** Rama fértil. **F.** Semilla.

6. MATELEA

Sub-arbustos erectos o bejucos volubles, con abundante látex lechoso; indumento de pelos glandulosos o no. Hojas opuestas, pecioladas; láminas simples, con glándulas en la base; pseudo-estípulas ausentes. Flores en cimas axilares con pedúnculos cortos o subsésiles. Cáliz profundamente dividido en 5 sépalos usualmente glandulosos en la base interna; corola sub-rotácea, más o menos lobada; corona anular, de origen estaminal; estambres 5, insertos en la base de la corola, los filamentos connatos para formar un ginostegio estipitado o sésil, las anteras concrescentes alrededor del estilo, polinios horizontales o sub-péndulos; ovario súpero, con dos carpelos libres, el estigma capitado, proyectándose más allá de las anteras. Fruto de un folículo fusiforme a ovoide, liso o muricado; semillas numerosas, con un mechón de pelos en el ápice. Género con 300 especies distribuidas desde el sur de Norteamérica hasta Sudamérica incluyendo las Antillas.

Clave para las especies de *Matelea*

1. Plantas robustas, poco leñosas; tallos 4 mm o más de diámetro; hojas densamente pubescentes en el envés; folículos ovoide-fusiformes, verrugosos ..... 1. **M. maritima**
1. Plantas herbáceas; tallos 2 mm o menos de diámetro; hojas glabras o puberulentas en el envés; folículos alargadamente fusiformes, lisos.
   2. Hojas redondeadas, truncadas o sub-cordiformes en la base, nunca obtusas o agudas; sépalos ovados, ca. 1.5 mm de largo; lóbulos de la corola lanceolado-triangulares, no solapados ..... 2. **M. sintenisii**
   2. Hojas variables en la base, a veces redondeadas, pero siempre con algunas obtusas o agudas; sépalos oblongo-ovados, 2-2.5 mm de largo; lóbulos de la corola redondeados, imbricados ..... 3. **M. variifolia**

1. Matelea maritima (Jacq.) Woodson

BASÓNIMO: *Asclepias maritima* Jacq.
SINÓNIMO: *Ibatia maritima* (Jacq.) Decne.

Fig. 29. A-D

Guanabanilla cimarróna, Pompón, Beach milk vine

Bejuco poco leñoso, voluble, de 5-7 m de largo, con abundante látex lechoso. Tallos densamente pubescentes y sulcados cuando jóvenes, blancuzcos y suberosos cuando maduros, 4 mm o más de diámetro. Hojas opuestas; láminas 4-10.5 × 3-7.5 cm, ovadas, cartáceas, el ápice agudo o acuminado, la base cordiforme, los márgenes enteros; haz opaco pubescente con 2 (3-7) glándulas aciculares en el área adyacente al pecíolo; envés pálido, densamente pubescente, la nervación amarillenta; pecíolos cilíndricos, densamente pubescentes, 2-7 cm de largo. Flores pocas, en pequeñas cimas axilares. Cáliz verde, rotáceo, ca. 2 mm de diámetro, los sépalos ovados o lanceolados, pubescentes; corola rotácea, verdosa, 4-6 mm de diámetro, los pétalos ovados, no imbricados; corona verde amarillento, con lóbulos cortos y redondeados. Folículos ovoide-fusiformes, verdes, 5-8 × 3.5-4.5 cm, pubescentes, verrugosos; semillas numerosas, marrones, elípticas u ovadas, 5-6 mm de largo, con largos pelos blancos, sedosos.

Fenología: Florece de octubre a noviembre y fructifica de diciembre a marzo.

Estatus: Nativa, muy común.

Distribución: En matorrales y bosques costaneros. También en Culebra, Desecheo, Mona, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; Cuba, la Española, Antillas Menores y desde Panamá hasta el norte de Sudamérica.

Bosques Públicos: Guánica, Mona, Piñones y Susúa.

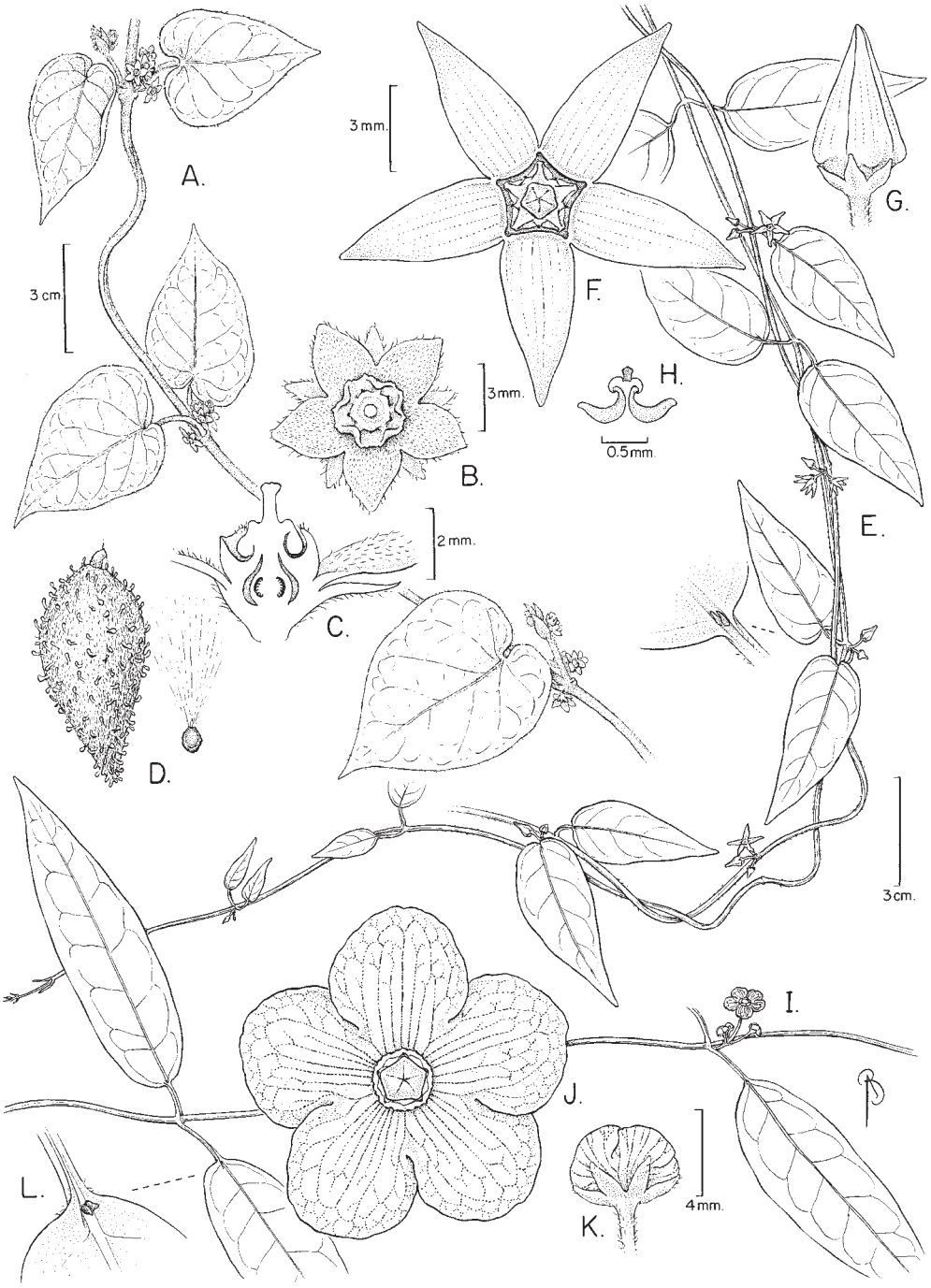


Fig. 29. A-D. *Matelea maritima.* **A.** Rama florífera. **B.** Flor, vista superior. **C.** Flor, corte longitudinal. **D.** Fruto y semilla. **E-H.** *Matelea sintenisii.* **E.** Rama florífera. **F.** Flor, vista superior. **G.** Capullo floral. **H.** Polinio. **I-L.** *Matelea variifolia.* **I.** Rama florífera. **J.** Flor, vista superior. **K.** Capullo floral. **L.** Lámina con glándulas basales.

2. Matelea sintenisii (Schltr.) Woodson **Fig. 29. I-L**

BASÓNIMO: *Gonolobus sintenisii* Schltr.
SINÓNIMO: *Vincetoxicum sintenisii* (Schltr.) Britton

Fig. 29. E-H

Bejuco herbáceo, voluble, de 3-4 m de largo, con poco o ningún látex lechoso. Tallos delgados, cilíndricos, pubescentes con pelos retrorsos, 2 mm o menos de diámetro. Hojas opuestas; láminas 3-6.5 × 1-3 cm, ovadas u ovado-lanceoladas, membranáceas, el ápice agudo o acuminado, la base redondeada, truncada o sub-cordiforme, los márgenes enteros o crenados; haz verde obscuro, con dos glándulas aciculares en la unión con el pecíolo; envés verde claro, glabro o puberulento, con la nervación reticulada notable; pecíolos 1-2 cm de largo, con 2 líneas de pelos a lo largo de la superficie superior. Flores pocas, dispuestas en cimas sésiles o subsésiles; pedicelos ca. 5 mm de largo, pubescentes. Cáliz verde, crateriforme, con 5 sépalos ovados, ca. 1.5 mm de largo; corola rotácea, verde claro, los pétalos libres hasta la base, lanceolado-triangulares, no imbricados, 3.5-5 mm de largo; corona anular. Frutos fusiformes, verdes, hasta 14 cm de largo, lisos; semillas numerosas, espatuladas, marrón obscuro, ca. 4 mm de largo, con el margen verrugoso y un largo mechón de pelos blancos.
Fenología: Coleccionada en flor en marzo y abril.
Estatus: Endémica de Puerto Rico, poco común.
Distribución: En bosques húmedos de las cordilleras y la zona de mogotes.
Bosques Públicos: El Yunque, Maricao, Río Abajo y Toro Negro.

3. Matelea variifolia (Schltr.) Woodson

BASÓNIMO: *Gonolobus variifolius* Schltr.
SINÓNIMOS: *Vincetoxicum variifolium* (Schltr.) Britton
Matelea borinquensis Alain

Bejuco herbáceo, voluble, de 3-4 m de largo, con abundante látex lechoso. Tallos delgados, cilíndricos, puberulentos, glabrescentes, 2 mm o menos de diámetro; pubescencia de pelos curvos, reflexos. Hojas opuestas; láminas 4.5-10 × 2-4.5 cm, lanceoladas, elípticas u oblongas, membranáceas, el ápice agudo o acuminado, la base aguda, redondeada o cordiforme, los márgenes enteros; haz verde obscuro, glabro, con 2 glándulas aciculares en la unión con el pecíolo; envés verde pálido, glauco, glabro; pecíolos 0.8-4 cm de largo, con 2 líneas de pelos a lo largo de la superficie superior. Flores pocas, dispuestas en cimas, cortamente pedunculadas; pedicelos 6-8 mm de largo. Cáliz verde, rotáceo, con 5 sépalos oblongo-ovados, 2-2.5 mm de largo; corola rotácea, verde pálido con la nervación verde obscuro, 10-14 mm de diámetro, los lóbulos redondeados, imbricados, ca. 5 mm de largo; corona anular, verde. Frutos desconocidos.
Fenología: Florece de mayo a octubre.
Estatus: Endémica de Puerto Rico, poco común.
Distribución: En bosques húmedos de las cordilleras y los mogotes.
Bosques Públicos: El Yunque, Guilarte, Maricao, Río Abajo y Toro Negro.

Comentario: Después de haber estudiado con detenimiento el espécimen tipo de *Matelea borinquensis* Alain, he llegado a la conclusión de que éste representa *Matelea variifolia*. El ejemplar tipo de *M. borinquensis* (*Alain et al. 35111*) es muy pobre como para caracterizar adecuadamente su morfología. La dimensión y la forma adjudicada a los pétalos no pueden ser consideradas como válidos ya que éstas están basadas en capullos florales. Además, la descripción de la corona ("*lobis triangularibus 1.5 mm longis*") no se ajusta a la realidad del espécimen ya que ésta no es discernible.

7. METASTELMA

Bejucos herbáceos, volubles, con abundante látex lechoso. Hojas opuestas, pequeñas, pecioladas, persistentes o deciduas; láminas simples, la porción del haz adyacente al pecíolo glanduloso o

no, las glándulas a veces deciduas; pseudo-estípulas diminutas, interpeciolares. Flores pequeñas, producidas en cimas axilares, sésiles o pedunculadas. Cáliz con 5 sépalos más o menos profundos, usualmente con glándulas en la base de la superficie interna; corola campanulada, los pétalos usualmente pubescentes en la superficie interna; corona con 5 lóbulos; estambres 5, insertos en la base de la corola, concrescentes alrededor de un estilo cónico; polinios péndulos. Fruto de 2 folículos lineares o fusiformes, divaricados, con numerosas semillas con un mechón de pelos en el ápice. Género neotropical con alrededor de 100 especies.

Comentario: La distinción entre *Metastelma* y *Cynanchum* es algo imprecisa ya que la mayoría de los caracteres utilizados para distinguirlos se solapan. Los caracteres de la corona son los únicos que permiten una clara diferenciación. *Metastelma* presenta los lóbulos de la corona fusionados a la corola, alternos a los pétalos y no fusionados al ginostegio, mientras que *Cynanchum* sólo tiene lóbulos de la corona fusionados al ginostegio. *Metastelma* está restringido al Nuevo Mundo, en cambio, *Cynanchum* tiene distribución mundial. Esta distinción no es reconocida por todos los autores ya que en algunos trabajos florísticos *Metastelma* es considerado sinónimo de *Cynanchum*. En el presente trabajo se reconocen ambos géneros como válidos para mantener concordancia con otros trabajos florísticos para la región del Caribe.

Clave para las especies de *Metastelma*

1. Bejuco caducifolio o con muy pocas hojas en la época de floración; hojas sin glándulas en la unión con el pecíolo.
   2. Lóbulos de la corola glabros ..... 3. **M. leptocladum**
   2. Lóbulos de la corola estrigulosos en la superficie interna ..... 5. **M. monense**
1. Bejuco con abundantes hojas durante el período de floración; hojas con o sin glándulas en la unión con el pecíolo.
   3. Haz sin glándulas en la unión con el pecíolo.
      4. Hojas lineares ..... 4. **M. lineare**
      4. Hojas oblongas u oblanceoladas.
         5. Hojas oblongas a oblanceoladas; lóbulos de la corola ovado-lanceolados, agudos a obtusos; ginostegio sésil; segmentos de la corona lanceolados, casi tan largos como los lóbulos de la corola ..... 5. **M. monense**
         5. Hojas oblanceoladas; lóbulos de la corola lanceolados, acuminados; ginostegio estipitado; segmentos de la corona espiniformes, mucho más cortos que los lóbulos de la corola ..... 1. **M. anegadense**
   3. Haz con glándulas aciculares en la unión con el pecíolo.
      6. Hojas ovadas, oblongo-ovadas o lanceoladas.
         7. Ginostegio largamente estipitado (1.5-2 mm de largo); corola 3-3.5 mm de largo .... 6. **M. parviflorum**
         7. Ginostegio sésil o cortamente estipitado (< 0.3 mm de largo); corola ca. 2 mm de largo ..... 2. **M. decipiens**
      6. Hojas lineares ..... 4. **M. lineare**

1. Metastelma anegadense Britton

SINÓNIMO: *Cynanchum anegadense* (Britton) Alain

Fig. 30. A-D

Bejuco herbáceo, voluble, glabro, que alcanza 1 m de largo, con abundante látex lechoso. Tallos con ramas que se entrelazan a manera de una trenza; ramas verdes, cilíndricas, lisas, < 1 mm de diámetro. Hojas perennes, opuestas, usualmente agrupadas en cortas ramas laterales; láminas 1-3.5 × 0.2-0.8 cm, oblongas a oblanceoladas, coriáceas, el ápice redondeado a apiculado, la base aguda, los

márgenes enteros, revolutos; haz opaco con el nervio central hundido, sin glándulas en la unión con el pecíolo; envés pálido, con el nervio central prominente, los nervios secundarios no visibles; pecíolos 2-3 mm de largo; pseudo-estípulas interpeciolares, triangulares, 0.5 mm de largo. Flores pocas, en cimas sésiles. Cáliz verde, crateriforme, los sépalos ovado-lanceolados, ca. 1 mm de largo; corola amarillenta, los lóbulos lanceolados, acuminados, 2-4 mm de largo, puberulentos hacia el ápice, estrigosos en el centro en la superficie interna; corona con lóbulos espiniformes, ca. 0.5 mm de largo; ginostegio corto estipitado, ca. 0.7 mm de largo. Folículos fusiformes, 4-5 cm de largo, glabros; semillas numerosas, marrón claro, ca. 4 mm de largo, elípticas, con un mechón de pelos largos en el ápice.

Fenología: Coleccionada en flor en enero, febrero y julio; y en fruto en junio.

Estatus: Endémica de Anegada y Tortola, poco común.

Distribución: Conocida de pocas colecciones provenientes de las costas arenosas de Anegada y Tortola.

Comentario: Esta especie fué citada por Woodbury et al. (1977) y por Liogier & Martorell (1982) para isla de Mona en base a la identificación errónea de *Metastelma monense*.

2. Metastelma decipiens Schltr.

SINÓNIMOS: *Cynanchum decipiens* (Schltr.) Alain, non C.K. Schneid.
Metastelma fallax Schltr.
Metastelma grisebachianum Schltr.
Cynanchum grisebachianum (Schltr.) Alain
Metastelma albiflorum Schltr.
Metastelma decaisneanum Schltr.
Cynanchum decaisneanum (Schltr.) Alain
Cynanchum cheesmanii Woodson

Fig. 30. E-H

Bejuco herbáceo, voluble, de 3-6 m de largo, con abundante látex lechoso. Tallos verdes, cilíndricos, puberulentos, glabros al madurar, 1-2 mm de diámetro, muy ramificados entrelazados a manera de una trenza. Hojas perennes, opuestas; 1-3(5) × 0.5-1.5(2.5) cm, oblongo-ovadas, ovadas o lanceoladas, cartáceas, con la nervación pinnada, el ápice agudo u obtuso y apiculado, la base redondeada, sub-cordiforme o truncada, los márgenes enteros, revolutos y usualmente ciliados; haz opaco, glabro, la nervación plana, con un par de glándulas aciculares en la unión con el pecíolo; envés pálido, puberulento, usualmente punteado, con la nervación poco prominente; pecíolos 0.2-1 cm de largo; pseudo-estípulas interpeciolares, deltoides, ca. 0.4 mm de largo. Flores pocas, en cimas sésiles o corto pedunculadas; pedicelos 1.5-2 mm de largo. Cáliz crateriforme, verde, los sépalos ovados, ca. 1 mm de largo, más o menos ciliados; corola campanulada, verde claro en el exterior, blanca o crema en el interior, ca. 2 mm de largo, los lóbulos oblongo-lanceolados, ca. 1.5 mm de largo, puberulentos en el interior y los márgenes, usualmente estrigosos hacia el centro; corona blanca, con segmentos lineares o linear-espatulados, ca. 1.5 mm de largo; ginostegio sésil (< 0.3 mm de largo), verde en la porción estigmática. Folículo fusiforme, 3.5-5.5 cm de largo, glabro; semillas numerosas, marrones, oblongas, ca. 5 mm de largo, con un largo mechón de pelos blancos en el ápice.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Estatus: Nativa, bastante común.

Distribución: Común en matorrales del litoral y en la zona de mogotes. También en Culebra, Desecheo, Cayo Icacos, Cayo Lobos, Cayo Luis Peña, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas y Virgen Gorda; Cuba, la Española, Antillas Menores y Tobago.

Bosques Públicos: Boquerón, Ceiba, Guajataca, Maricao, Piñones, Río Abajo y Tortuguero.

Comentario: *Metastelma decipiens* y *M. fallax* fueron descritas por Schlechter en 1899 en la misma publicación, como dudosamente diferentes. Estas dos entidades no pueden sostenerse como especies diferentes ya que los caracteres utilizados para distinguirlas se solapan. Por esta razón Britton y P. Wilson (1923) colocaron a *M. fallax* como sinónimo de *M. decipiens*. Ya que ambos epítetos específicos no estaban ocupados en el género *Metastelma*, la decisión de Britton y P. Wilson debe sostenerse con la aplicación del nombre

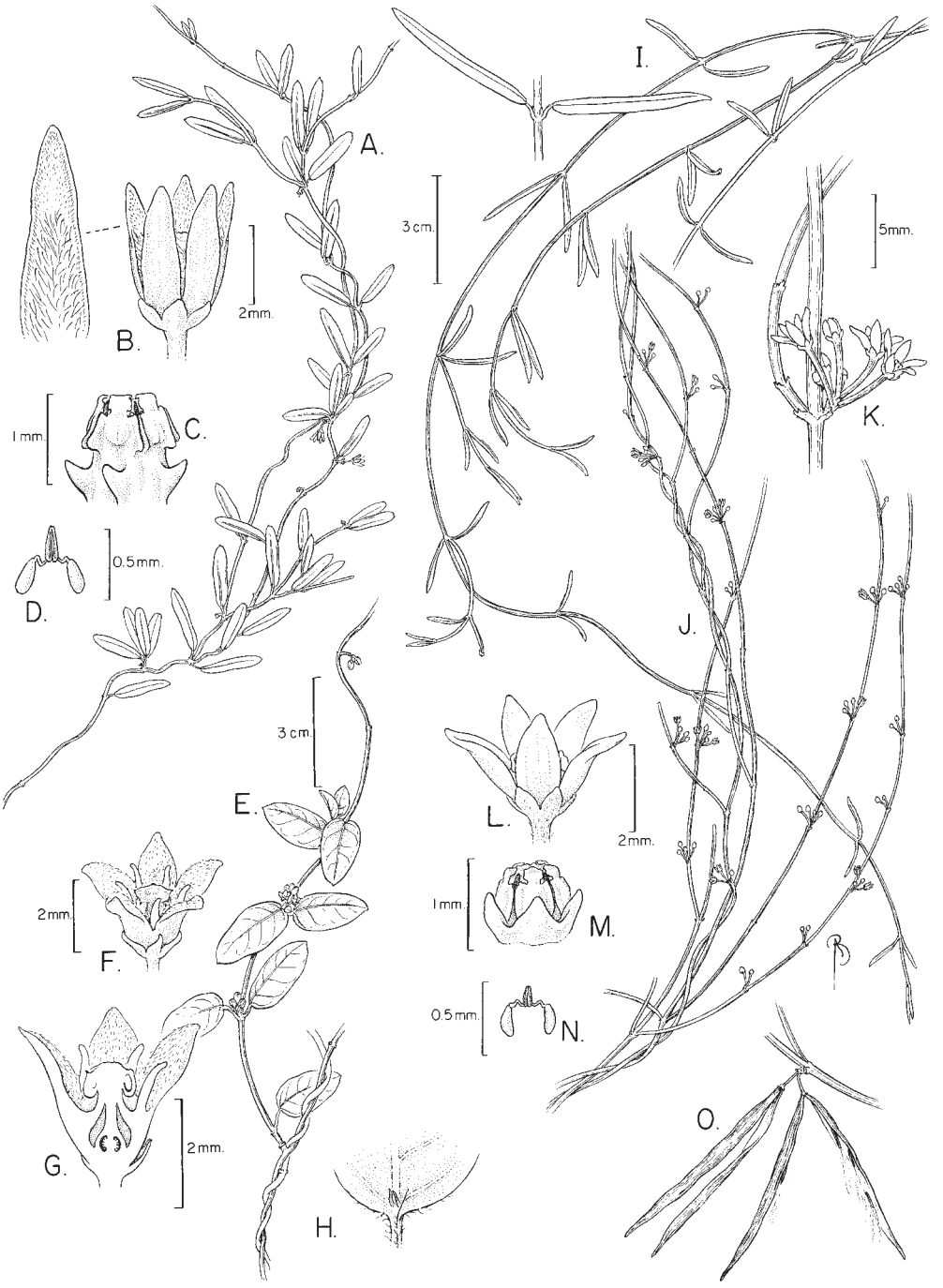


Fig. 30. A-D. *Metastelma anegadense.* **A.** Hábito. **B.** Flor y detalle del pétalo. **C.** Corona y ginostegio. **D.** Polinio. **E-H.** *Metastelma decipiens.* **E.** Hábito. **F.** Flor. **G.** Flor, corte longitudinal. **H.** Base de la hoja con glándulas aciculares. **I-O.** *Metastelma leptocladon.* **I.** Rama vegetativa. **J.** Rama florífera. **K.** Detalle de la inflorescencia. **L.** Flor. **M.** Corona y ginostegio. **N.** Polinio. **O.** Folículos abiertos.

M. decipiens para este taxón, el cual obviamente tiene prioridad sobre la decisión de Liogier (1995) de colocar a *M. decipiens* bajo la sinonimia de *M. fallax*.

He decidido colocar a *Metastelma grisebachianum* Schltr. bajo la sinonimia de *M. decipiens* ya que los caracteres utilizados para separar ambas especies también se solapan. Estos incluyen la pubescencia de los pétalos y la forma de los segmentos de la corona, los cuales a mi entender no son suficientes para distinguir dos entidades biológicas. Además, la disyunción en la distribución acreditada para *M. decipiens* no tiene sentido biológico ya que sólo se ha citado para Puerto Rico, St. Thomas y Tobago, estando ausente en las Antillas Menores. Al colocar *M. grisebachianum* como sinónimo de *M. decipiens,* la distribución de *M. decipiens* se expande para incluir las Antillas Menores.

3. Metastelma leptocladum (Decne.) Schltr.

BASÓNIMO: *Vincetoxicum leptocladum* Decne.
SINÓNIMOS: *Cynanchum leptocladum* (Decne.) Jiménez
Metastelma ephedroides (Griseb.) Schltr.
Amphistelma ephedroides Griseb.
Cynanchum ephedroides (Griseb.) Alain

Fig. 30. I-O

Bejuco herbáceo, voluble, de 5-7 m de largo, con abundante látex lechoso. Tallos verdes, cilíndricos, glabros, ca. 1 mm de diámetro, con numerosas ramas colgantes, las cuales a veces se entrelazan a manera de trenzas. Hojas opuestas, deciduas en la época de floración; láminas 0.4-1.5 cm × ca. 0.7 mm, estrechamente elípticas a lineares, la nervación secundaria no visible, el ápice agudo, la base atenuada, los márgenes enteros, revolutos; haz glabro, sin glándulas en la unión con el pecíolo; envés puberulento; pecíolos ca. 1.5 mm de largo; pseudo-estípulas intrapeciolares, aciculares, ca. 0.2 mm de largo. Flores pocas, en cimas axilares; pedicelos 3.5-4.5 mm de largo. Cáliz crateriforme, verde, los sépalos oblongos, puberulentos, 0.5-0.7 mm de largo; corola amarillo crema, ca. 2 mm de largo, los lóbulos oblongos, glabros, libres hasta la base; corona crateriforme, con segmentos triangulares ca. 0.3 mm de largo, más cortos que el ginostegio; ginostegio sésil. Folículos fusiformes, glabros, 4-6 cm de largo; semillas numerosas, con un mechón de pelos en el ápice.

Fenología: Coleccionada en flor en marzo y de julio a noviembre.

Estatus: Nativa, relativamente común.

Distribución: En bosques húmedos o secos del centro y del oeste de Puerto Rico. También en Cuba, Jamaica y la Española.

Bosques Públicos: Guilarte, Maricao, Río Abajo y Toro Negro.

4. Metastelma lineare Bello

SINÓNIMO: *Cynanchum lineare* (Bello) Alain

Fig. 31. A-F

Bejuco delgado, voluble, de 2-5 m de largo, con abundante látex lechoso. Tallos verdes, cilíndricos, más o menos glabros, 1 mm o menos de diámetro. Hojas perennes, opuestas o sub-verticiladas; láminas 1.5-4.5 cm × 1.5-2 mm, lineares, el ápice agudo u obtuso sub-apiculado, la base obtusa o aguda, los márgenes enteros, revolutos; haz glabro con el nervio central hundido, con una corta glándula acicular (o a veces sin glándula) donde se une al pecíolo; envés pálido, con el nervio central prominente, la nervación secundaria inconspicua; pecíolos ca. 2 mm de largo, delgados; estípulas intrapeciolares, aciculares, 0.2 mm de largo. Flores pocas, en cimas subsésiles; pedicelos delgados, 1.5-2.5 mm de largo. Cáliz verde, crateriforme, los sépalos ovados, ca. 1 mm de largo; corola blanca en el interior, verde amarillenta en el exterior, 3.5 mm de largo, los lóbulos lanceolados, 2.5-3 mm de largo, reflexos en el ápice, la superficie interna puberulentas desde la porción media hacia el ápice, estrigosa desde la porción media hacia la base; corona blanca, los segmentos estrechamente lanceolados, 1.2-2 mm de largo, más largos que el ginostegio; ginostegio sésil. Folículos lineares, 3-5 cm de largo, glabros, los cuales abren por la mitad dejando expuestas numerosas semillas ovadas, marrón obscuro, 5-5.5 mm de largo, con pelos sedosos largos en el ápice.

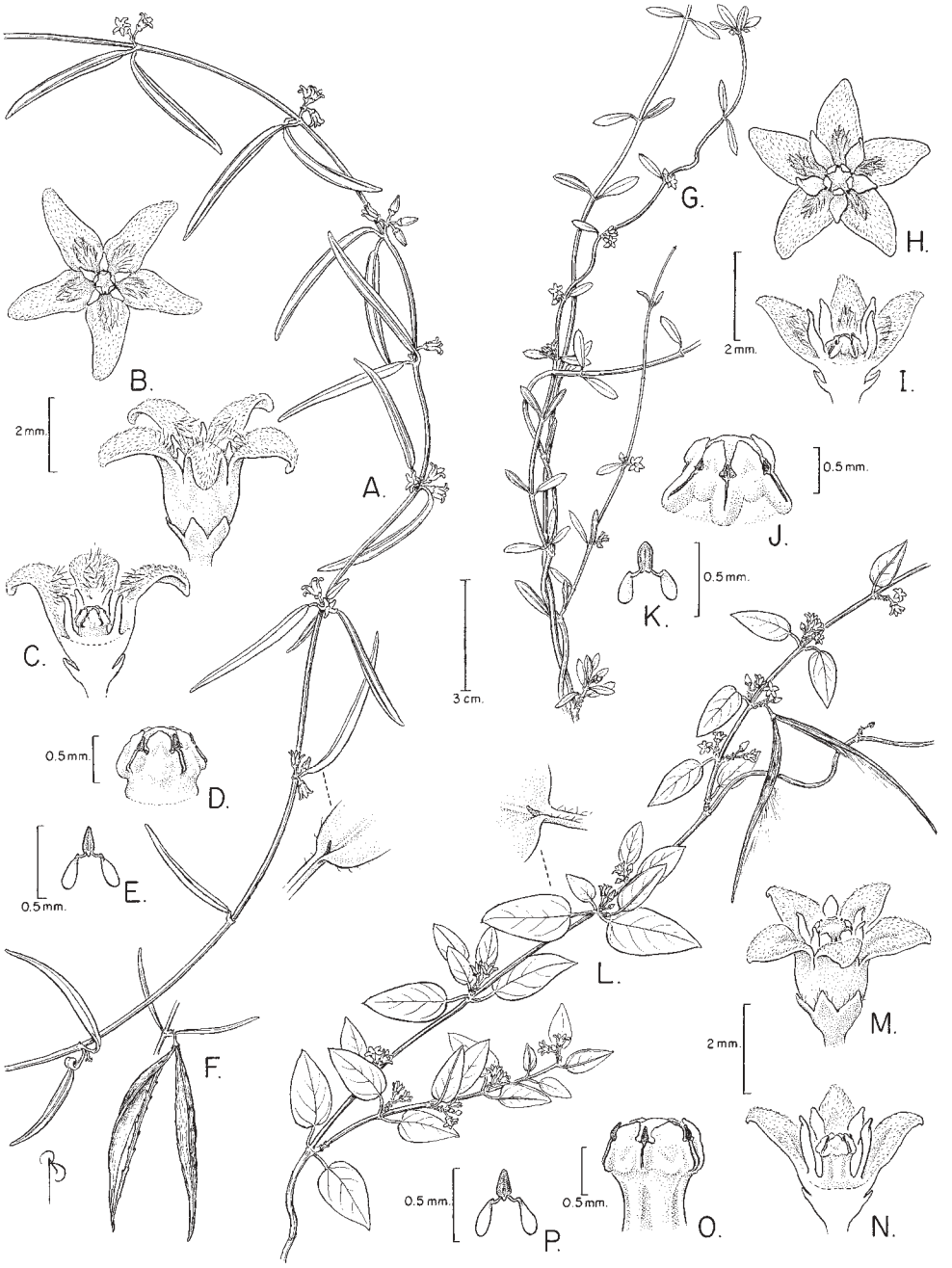


Fig. 31. A-F. *Metastelma lineare.* **A.** Hábito con detalle de la hoja. **B.** Flor, vista superior y lateral. **C.** Flor, corte longitudinal. **D.** Ginostegio. **E.** Polinio. **F.** Folículos. **G-K.** *Metastelma monense.* **G.** Hábito. **H.** Flor, vista superior. **I.** Flor, corte longitudinal. **J.** Ginostegio. **K.** Polinio. **L-P.** *Metastelma parviflorum.* **L.** Rama fértil. **M.** Flor. **N.** Flor, corte longitudinal. **O.** Ginostegio. **P.** Polinio.

Fenología: Florece todo el año y fructifica de septiembre a marzo.
Estatus: Nativa, relativamente común.
Distribución: En bosques secundarios de elevaciones medias y altas, en el centro y el oeste de Puerto Rico. También en Mona y St. Thomas; Cuba.
Bosques Públicos: Guánica, Maricao, Mona, Río Abajo, Susúa y Toro Negro.

5. Metastelma monense Britton

SINÓNIMO: *Cynanchum monense* (Britton) Alain

Fig. 31. G-K

Bejuco herbáceo, voluble, siempreverde o parcialmente caducifolio en la época de floración, muy ramificado, que alcanza 5 m de largo, con abundante látex lechoso. Tallos verdes, delgados, cilíndricos, glabros, 1 mm o menos de diámetro. Hojas opuestas o agrupadas en cortas ramas axilares; láminas 7-16 × 1.5-3 mm, oblanceoladas, oblongas u obovadas, coriáceas, glabras, el ápice obtuso, redondeado o truncado y apiculado, la base obtusa o atenuada, los márgenes enteros, revolutos, levemente ciliados; haz opaco, con la nervación central blancuzca hundida, sin glándulas en la unión con el pecíolo; envés verde pálido con el nervio central prominente, la nervación secundaria poco conspicua; pecíolos verde claro o amarillentos, comprimidos y sulcados, 1.5-2 mm de largo; pseudo-estípulas interpeciolares, triangulares, ca. 0.4 mm de largo. Flores pocas, fragantes, dispuestas en cimas sésiles; pedicelos 1-1.5 mm de largo. Cáliz crateriforme, verde, los sépalos ovados, ca. 1 mm de largo, papilosos o glabros en el exterior; corola blanca, ca. 2.5 mm de largo, los lóbulos ovado-lanceolados, libres hasta la base, la superficie interna densamente corto-pubescente en la porción media-distal, estrigulosa en la porción central basal; corona blanca, con segmentos lanceolados, carnosos, casi tan largos como los lóbulos de la corola; ginostegio sésil. Folículos fusiformes, ca. 2.5 cm de largo, glabros.
Fenología: Coleccionada en flor de diciembre a mayo.
Estatus: Especie endémica de Puerto Rico.
Distribución: Localmente común en Isla de Mona y recientemente descubierta por Franklin Axelrod (UPRRP) en el Bosque de Guánica.
Bosques Públicos: Guánica y Mona.

6. Metastelma parviflorum (Sw.) R. Br. ex Schult.

BASÓNIMO: *Cynanchum parviflorum* Sw.
SINÓNIMO: *Cynanchum parviflorum* (R. Br.) Alain, nom. illegit.

Fig. 31. L-P

Bejuco herbáceo, voluble, de 5-6 m de largo, con abundante látex lechoso. Tallos verdes, cilíndricos, glabros o puberulentos, 2-3 mm de diámetro. Hojas perennes, opuestas; láminas 1.4-3.5 × 0.8-1.5 cm, lanceoladas u ovadas, cartáceas, la nervación pinnada, el ápice agudo u obtuso, usualmente mucronato, la base redondeada, los márgenes enteros o levemente ondulados, revolutos; haz glabro, verde opaco, con el nervio central hundido, con un par de glándulas aciculares en la unión con el pecíolo, éstas a veces deciduas; envés verde pálido, opaco, glabro, con la nervación prominente. Flores pocas, en cimas sésiles o cortamente pediceladas; pedicelos 1- 2.5 mm de largo. Cáliz crateriforme, verde, puberulento, los sépalos ovados, ca. 1 mm de largo, ciliados; corola campanulada, 3-3.5 mm de largo, verdosa en la superficie externa, los lóbulos oblongos, agudos, ca. 2 mm de largo, la superficie interna, pubescente, blanca a lo largo del margen y verde en la porción central; corona blanca, los segmentos lineares, ca. 2 mm de largo; ginostegio estipitado (1.5-2 mm de largo). Folículos fusiformes, 4-6 cm de largo, divaricados, glabros; semillas numerosas, lanceoladas, marrones, ca. 5 mm de largo, con un mechón de pelos sedosos en el ápice.
Fenología: Florece de octubre a mayo y fructifica de octubre a abril.
Estatus: Nativa, bastante común.
Distribución: A lo largo de Puerto Rico en áreas de vegetación secundaria o alterada, en elevaciones bajas. También en St. Croix, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; Antillas Menores, Trinidad e Isla Margarita.

Bosques Públicos: Guánica, Piñones, Río Abajo y Tortuguero.

8. OXYPETALUM

Bejucos herbáceos, volubles o sub-arbustos, con abundante látex lechoso. Hojas opuestas, pequeñas, pecioladas; láminas simples, glandulosas en la unión del pecíolo con el haz; estípulas interpeciolares, diminutas. Flores pequeñas, producidas en cimas axilares o terminales, umbeliformes, sésiles o pedunculadas. Cáliz con 5 sépalos, con o sin glándulas en la base de la superficie interna; corola campanulada, los pétalos usualmente alargados; corona con 5 segmentos adnatos a la corola o libres de ésta; estambres 5, insertos en la base de la corola, los filamentos connatos en la base para formar ginostegio sésil o cortamente estipitado; polinio solitario, péndulo; estigma usualmente bífido. Fruto de 1-2 folículos, comúnmente ovados o ventricosos, acostillados o alados, con numerosas semillas ovadas o elípticas, marginalmente dentadas, con un mechón de pelos en el ápice. Género con alrededor de 100 especies distribuidas en los subtrópicos y zonas templadas del Nuevo Mundo.

1. Oxypetalum cordifolium (Vent.) Schltr.

BASÓNIMO: *Gothofreda cordifolia* Vent.

Fig. 32. A-F

Bejuco herbáceo, voluble, que alcanza 4 m de largo, con abundante látex lechoso. Tallos cilíndricos, pubescentes, ca. 3 mm de diámetro. Hojas opuestas; láminas 4-10 × 4-6 cm, ovadas, pubescentes, el ápice acuminado o cuspidado, la base profundamente cordiforme, los márgenes enteros; haz verde opaco, con 5 glándulas aciculares en la unión con el pecíolo; envés verde pálido, opaco, con la nervación poco prominente; pecíolos pubescentes, delgados, 2-3 cm de largo. Flores pocas, dispuestas en cimas umbeliformes; pedúnculo ca. 2 cm de largo; pedicelos 1-1.5 cm de largo. Cáliz crateriforme, verde, los sépalos linear-lanceolados, subulados, pubescentes en la superficie externa, 3.5-4 mm de largo; corola campanulada amarillenta o verde claro, pubescente en el exterior, el tubo ca. 4 mm de largo, los lóbulos linear-atenuados, 1.5-2 cm de largo; corona con segmentos cuneado-espatulados, carnosos ca. 2.5 mm de largo; polinios con un apéndice acicular en el área donde conecta a los brazos del translator; ramas estigmáticas ca. 5 mm de largo. Folículos fusiformes, ca. 8 cm de largo.

Fenología: Coleccionada en flor en el mes mayo.

Estatus: Nativa, extremadamente rara.

Distribución: Conocida en Puerto Rico por una sola colección de Read (de acuerdo a Urban, 1910). También en St. Thomas (de acuerdo a Urban, 1910); Cuba, la Española, Jamaica y de México a Sudamérica.

Referencias: **Forster, P. I.** 1990. *Hoya* R. Br. (Ascelpiadaceae) in Australia, an alternative classification. Austrobaileya 3: 217-234. **Forster, P. I. y D. J. Liddle**. 1991. Variation in *Hoya australis* R. Br. ex Traill (Asclepiadaceae). Austrobaileya 3: 503-521. **Marohasy J. y P. I. Forster**. 1991. A taxonomic revision of *Cryptostegia* R. Br. (Asclepiadaceae: Periplocoideae). **Stevens, W. D**. 2001. Asclepiadaceae. pag. 234-270. *en*: Stevens, W. D. et al., Flora de Nicaragua. Mon. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85(1).

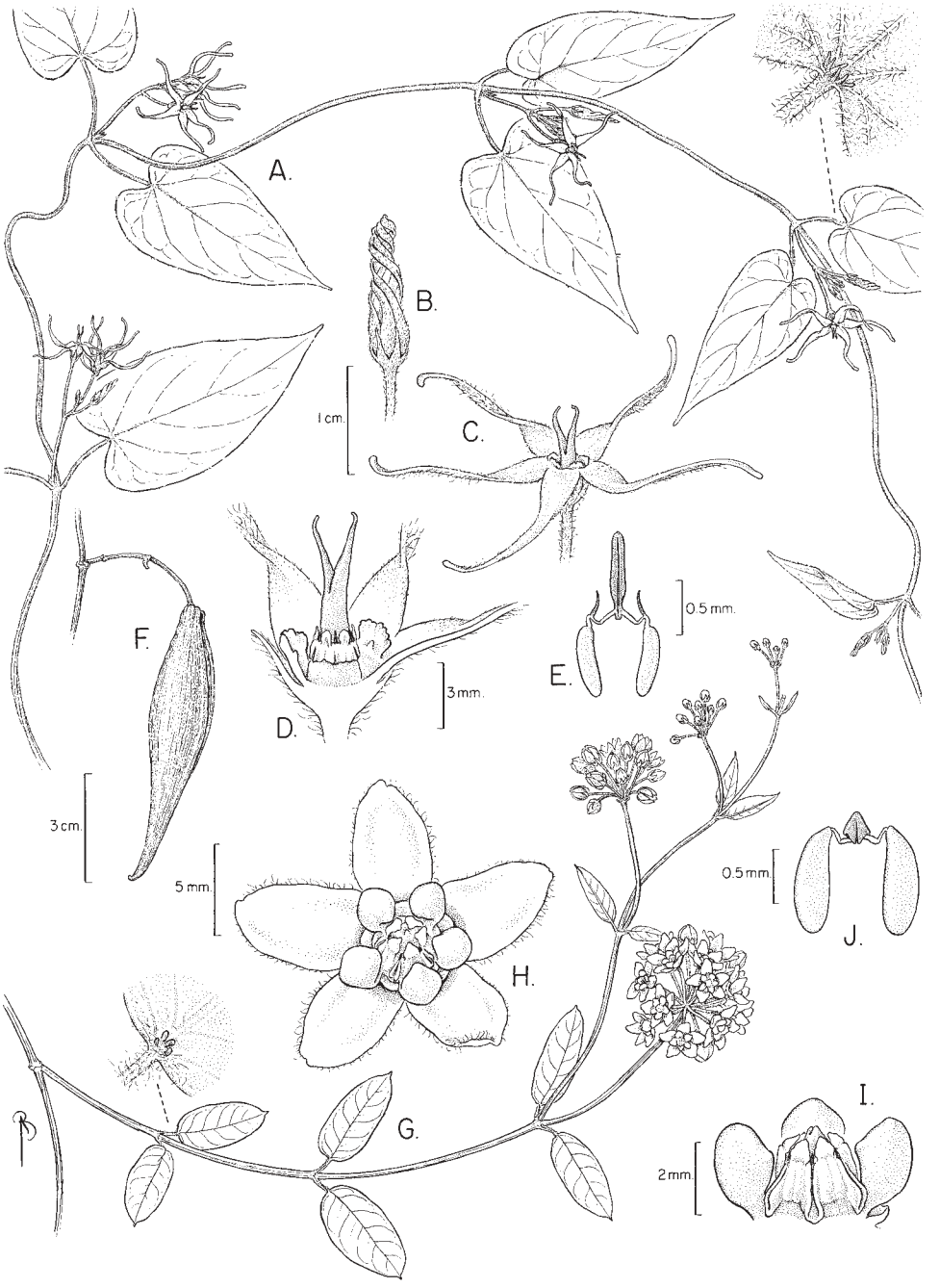


Fig. 32. A-F. *Oxypetalum cordifolium.* **A.** Rama florífera. **B.** Capullo floral. **C.** Flor. **D.** Flor, corte longitudinal. **E.** Polinio. **F.** Folículo. **G-J.** *Funastrum clausum.* **G.** Rama florífera con detalle de hoja. **H.** Flor, vista superior. **I.** Corona y ginostegio. **J.** Polinios.

6. *Familia* ***ASTERACEAE***

Clave para los géneros

1. Hojas opuestas.
   2. Capítulos heterógamos, radiados, las flores centrales con corolas actinomorfas, tubulares, las periféricas zigomorfas, liguladas (con un lóbulo alargado en forma de lígula).
      3. Hojas compuestas ..... 2. **Bidens**
      3. Hojas simples ..... 11. **Sphagneticola**
   2. Capítulos homógamos, discoides, con todas las flores actinomorfas, tubulares.
      4. Capítulos con 4 filarios y 4 flores ..... 6. **Mikania**
      4. Capítulos con más de 4 filarios y más de 4 flores.
         5. Receptáculo (del capítulo) con páleas en la base de cada flor; ramas del estilo con 2 líneas estigmáticas a todo lo largo ..... 10. **Salmea**
         5. Receptáculo sin páleas; ramas del estilo con una línea estigmática, solamente en la mitad inferior o ausente.
            6. Capítulos con varias series de filarios deciduos, solapados para formar un involucro cilíndrico; receptáculo cónico ..... 3. **Chromolaena**
            6. Capítulos con filarios persistentes, en 1-2 series, para formar un involucro crateriforme; receptáculo plano o convexo ..... 4. **Koanophyllon**
1. Hojas alternas.
   7. Capítulos heterógamos, radiados, las flores periféricas zigomorfas, con lígulas anaranjadas; flores centrales actinomorfas, con corolas amarillas ..... 9. **Pseudogynoxys**
   7. Capítulos homógamos, discoides, con todas las flores tubulares.
      8. Corolas bilabiadas; margen de las hojas usualmente espinuloso; tallo con una callosidad obtusa o espinosa, usualmente bifurcada en la base de la hoja ..... 1. **Berylsimpsonia**
      8. Corolas tubulares, 4-5-lobadas; margen de las hojas enteros, crenados o denticulados; tallo no calloso o espinoso.
         9. Hojas con escamas o con pelos estrellados.
            10. Pappus compuesto por cerdas y cortas escamas irregulares; corolas violeta pálido ..... 8. **Piptocoma**
            10. Pappus compuesto exclusivamente por cerdas, sin escamas; corolas blancas .... 7. **Piptocarpha**
         9. Hojas con pelos simples ..... 5. **Lepidaploa**

1. BERYLSIMPSONIA

Arbustos leñosos, sarmentosos, con pseudoestípulas espinosas, bifurcadas y recurvadas en los nudos. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples, con márgenes enteros, aserrados o espinulosos. Inflorescencias de capítulos dispuestos en cimas axilares. Capítulos homógamos, discoides, con 3-6 flores; involucro turbinado formado por 3-4 series de filarios; receptáculo pubescente, sin páleas. Flores bisexuales; corolas amarillas, bilabiadas; estambres 5, las anteras connatas, exertas, el ápice agudo; ovario ínfero, bicarpelar, unilocular, el estilo filiforme, con 2 ramas estigmáticas reflexas. Fruto un aquenio fusiforme u oblanceolado, pubescente peloso o glandular; pappus compuesto exclusivamente de cerdas, éstas barbadas. Género con 2 especies, distribuido en Cuba, la Española y Puerto Rico.

1. Berylsimpsonia vanillosma (C. Wright) B. L. Turner

BASÓNIMO: *Proustia vanillosma* C. Wright
SINÓNIMOS: *Proustia krugiana* Urb.
Proustia stenophylla Urb. y Ekman

Fig. 33. A-C

Arbusto sarmentoso, leñoso, de 2-5 m de largo. Tallos cilíndricos, ensanchados en la base de la hoja formando una callosidad obtusa o espinosa, usualmente bifurcada. Hojas alternas, dísticas; láminas 4-7.5 × 1.5-3.7 cm, elípticas, oblongas u ovadas, cartáceas o subcoriáceas, el ápice agudo, obtuso o acuminado, la base aguda a sub-cordiforme, los márgenes denticulados o espinulosos o con menos frecuencia enteros; haz escabroso, (estriguloso), la nervación algo hundida; envés adpreso pubescente (seríceo), la nervación prominente; pecíolos 1-3 mm de largo, puberulentos. Capítulos con pocas flores, subsésiles, agrupados en cimas para formar una inflorescencia paniculiforme o racemiforme; involucro cilíndrico, ca. 1 cm de alto, filarios en 3-4 series. Corolas bilabiadas, amarillas, 8-10 mm de largo, el labio interno 2-dentado, el externo 3-dentado. Aquenio 3-6 mm de largo, linear, papiloso; pappus de numerosas setas barbadas, amarillentas, 6-8 mm de largo.

Fenología: Florece de noviembre a julio y fructifica de febrero a septiembre.

Estatus: Nativa, localmente común.

Distribución: En bosques y pastizales en la vertiente sur de la Cordillera Central y en el área sudoeste de Puerto Rico en elevaciones medias y bajas. También en Cuba y la Española.

2. BIDENS

Hierbas anuales o perennes, con menos frecuencia arbustos o bejucos. Tallos usualmente estriados. Hojas opuestas; láminas simples o compuestas; pecíolos y raquis estrechamente alados o ausentes. Inflorescencias terminales, con uno a numerosos capítulos pedunculados; capítulos heterógamos, generalmente radiados o discoides, con numerosas flores; involucro crateriforme, con 2 series de filarios desiguales, los externos verdes y estrechos, los internos marrones con márgenes hialinos. Flores del margen 5-12, usualmente estériles, con la corola ligulada, amarilla, blanca o anaranjada. Flores del disco pocas o numerosas, bisexuales, usualmente amarillas, tubulares; estambres 5, las anteras generalmente negras connatas, exertas; ovario ínfero, unilocular, el estilo filiforme, con 2 ramas estigmáticas. Aquenios poco comprimidos, glabros o pubescentes; pappus compuesto de 1-6 cerdas erectas, retrobarbadas. Género con alrededor de 75 especies, en su mayoría de México, también de Norteamérica a Sudamérica y en las Antillas.

Clave para las especies de *Bidens*

1. Hojas 3-5-lobadas o 3-5-folioladas, levemente pubescentes; involucro ca. 7 mm de alto .... 1. **B. reptans**
1. Hojas 2 a 3 veces pinnatisectas, glabras; involucro 8-10 mm de alto ..... 2. **B. urbanii**

1. Bidens reptans (L.) G. Don.

BASÓNIMO: *Coreopsis reptans* L.

Fig. 33. D-G

Bejuco herbáceo, trepador, sarmentoso, de 2-5 m de largo. Tallos cilíndricos, glabros o puberulentos, estriados. Hojas opuestas, 3-5-folioladas o 3-5-lobadas; folíolos lanceolados o elípticos, membranáceos, el ápice acuminado, la base aguda en el foliolo terminal y desigual en los laterales, los márgenes aserrados; haz y envés puberulentos; pecíolos 1-1.8 cm de largo, glabros. Capítulos (1-3) en corimbos producidos en el extremo de cortas ramas axilares; involucro ca. 7 mm de alto,

Fig. 33. A-C. *Berylsimpsonia vanillosma.* **A.** Rama fértil. **B.** Cabezuela. **C.** Corola, estambres y estigmas, y flor mostrando ovario y pappus. **D-G.** *Bidens reptans.* **D.** Rama fértil. **E.** Cabezuela. **F.** Flor. **G.** Estigmas. **H-J.** *Bidens urbanii.* **H.** Rama florífera. **I.** Cabezuela. **J.** Aquenio.

filarios en dos series, revolutos; corolas amarillas, las del margen con lígulas ca. 1 cm de largo; anteras marrón obscuro; estigmas amarillos. Aquenios lineares, 6-10 mm de largo, comprimidos, 4-angulares, con pelos ascendentes en los márgenes; pappus de 2 setas con pelos retroflexos.
Fenología: Florece de octubre a julio.
Estatus: Nativa, bastante común.
Distribución: Abunda en los bosques de la Cordillera Central, también en la zona de mogotes, en áreas húmedas de elevaciones medias y altas. También en Cuba, Jamaica, Antillas Menores hasta St. Vincent, desde México hasta Venezuela.
Bosques Públicos: Guajataca**,** Maricao, Río Abajo y Susúa.

2. Bidens urbanii Greenm.

SINÓNIMO: *Bidens reptans* var. *urbanii* (Greenm.) O.E. Schulz
Bidens portoricensis Bello, non Spreng. ex DC.

Fig. 33. H-J

Bejuco herbáceo, trepador, sarmentoso, de 4-5 m de largo. Tallo principal cilíndrico, glabro o puberulento, con numerosas ramificaciones laterales a lo largo de su extensión. Hojas opuestas; láminas simples, 2-3 veces pinnatisectas, los segmentos cartáceos, largamente acuminados, en el ápice, los márgenes aserrados, revolutos; haz verde lustroso, glabro; envés verde pálido, opaco, glabro, punteado, con la nervación pinnada más obscura, formando un nervio marginal; raquis delgado, marginado; pecíolos 2-3.5 cm de largo, delgados, sulcados, puberulentos. Capítulos (1-3) en corimbos producidos en el extremo de cortas ramas axilares; involucro 8-10 mm de alto, los filarios en 2 series, revolutos; corolas amarillas, las del margen con lígulas ca. 1.7 cm de largo; anteras marrón obscuro; estigmas amarillos, reflexos. Aquenios lineares, ca. 10 mm de largo, comprimidos, 4-angulares, con tricomas ascendentes en los márgenes; pappus de 2 setas retrobarbadas.
Fenología: Florece de noviembre a febrero.
Estatus: Nativa, poco común.
Distribución: En matorrales y áreas alteradas con suelos de serpentinita. Se conoce en Puerto Rico, Cuba oriental y Campeche en México. Ha sido citada para Jamaica erróneamente, en base a *B. dissecta* (O.E. Schultz) Sherff.
Bosques Públicos: Guajataca, y Maricao.

Comentario: Concuerdo con Greenman en reconocer esta entidad biológica a nivel de especie ya que ésta es lo suficientemente diferente de *B. reptans* (ver clave). El argumento presentado por O.E. Schultz para reconocer esta entidad a nivel de subespecie se basa en la variación que presentan las hojas de otras especies de *Bidens*, específicamente *B. alba* (L.) DC. Sin embargo, al ésta no ser una especie cercana a *B. reptans*, el conocimiento de su morfología foliar no debe ser aplicado a las decisiones taxonómicas de *B. reptans* "sensu lato" (coment. H. Robinson). Los caracteres que aquí se utilizan para reconocer *B. urbanii* a nivel específico han sido utilizados de igual manera para reconocer *B. dissecta* (de Jamaica) otra especie cercanamente relacionada a *B. reptans*.

3. CHROMOLAENA

Hierbas o arbustos erectos o sarmentosos. Tallos usualmente pubescentes. Hojas opuestas, pecioladas; láminas simples, usualmente trinervadas desde la base. Capítulos homógamos, discoides, con 10-40 flores, dispuestos en cimas corimbiformes. Involucro cilíndrico; filarios deciduos, sobrepuestos en 4-7 series. Flores bisexuales; corolas actinomorfas, tubulares, con 5 lóbulos cortos, usualmente papilosos o glandulosos; estambres 5, las anteras insertas, connatas; ovario ínfero, el estilo filiforme, con dos ramas estigmáticas lineares, alargadas, exertas, usualmente con un apéndice papiloso estéril. Fruto un aquenio turbinado, usualmente con 5 costillas longitudinales; pappus con ca. de 40 cerdas filiformes sin escamas. Género con 166

especies distribuido desde el sur de los Estados Unidos hasta el sur de Sudamérica incluyendo las Antillas.

1. Chromolaena borinquense (Britton) H. Rob.

BASÓNIMO: *Osmia borinquensis* Britton
SINÓNIMO: *Eupatorium borinquense* (Britton) B.L. Rob.

Fig. 34. A-D

Arbusto sarmentoso, poco leñoso, muy ramificado, 1.5-2.5 m de largo. Tallos cilíndricos, glabros y lisos. Hojas opuestas; láminas 3-5 × 0.5-2 cm, cartáceas, deltado-lanceoladas o estrechamente lanceoladas, 3-nervadas desde la base, el ápice acuminado, la base cuneada o redondeada, los márgenes con un nervio marginal, revolutos, remotamente dentado-aserrados; haz glabro, con la nervación hundida; envés glabro, glandular-punteado; pecíolos 2-5 mm de largo, glabros. Capítulos numerosos, dispuestos en cimas corimbiformes; pedúnculos 1-2 cm de largo; involucro cilíndrico, 0.5-1 cm de alto; filarios verdes, en 5 series, los externos mucho menores que los internos, ovados, glabros. Corolas violeta pálido, tubulares, ca. 5 mm de largo, glabras; anteras casi blancas, ramas estigmáticas violeta pálido. Aquenios cuneiformes 3.5-4 mm de largo, triangulares en sección transversal, glabros, negros, con los márgenes blancos; compuesto de numerosas setas blancas, barbadas 3-3.5 mm de largo.
Fenología: Florece y fructifica de noviembre a abril.
Estatus: Endémica de Puerto Rico, poco común.
Distribución: En laderas de bosques o matorrales en la zona de mogotes.
Bosque Público: Río Abajo.

4. KOANOPHYLLON

Arbustos erectos o escandentes, árboles pequeños o con menos frecuencia bejucos. Tallos poco o muy ramificados, cilíndricos. Hojas opuestas o rara vez alternas, pecioladas; lámina simple, con márgenes enteros o serrados, con nervación pinnada o trinervada. Capítulos homógamos, discoides, con 5-20 flores, dispuestos en panículas piramidales o corimbos; involucro campanulado, con 2-4 series desiguales o subiguales de filarios persistentes, lanceolado u ovados; receptáculo sin páleas. Flores bisexuales; corolas amarillo pálido o verdoso o con menos frecuencia violetas, actinomorfas, infundibuliformes o tubulares, glandular-pubescentes en ambas superficies o pubescentes en la superficie externa; estambres 5, las anteras connatas; ovario ínfero, el estilo filiforme, con ramas engrosadas, usualmente sin glándulas, con una línea estigmática en la mitad inferior o ausente. Fruto un aquenio prismático, con 5 costillas longitudinales; pappus compuestos exclusivamente por cerdas. Género neotropical con alrededor de 114 especies.

1. Koanophyllon polyodon (Urb.) R. King y H. Rob.

BASÓNIMO: *Eupatorium polyodon* Urb.
SINÓNIMO: *Eupatorium cordifolium* sensu Bello, non Sw.

Fig. 34. E-F

Arbusto erecto o sarmentoso, poco ramificado, 1-1.5 m de largo. Tallos cilíndricos, ferrugíneo-pubescentes, estriados. Hojas opuestas; láminas 3-7 × 1.8-4.5 cm, cartáceas, ovadas, 3-nervadas desde la base, el ápice agudo, la base obtusa, redondeada o cordiforme, los márgenes denticulado-aserrados; haz escábrido, con la nervación hundida; envés ferrugíneo-puberulento, con la nervación prominente; pecíolos 3-7 mm de largo, puberulentos. Capítulos numerosos en corimbos terminales; pedúnculos 1-2.5 cm de largo, ferrugíneo-pubescentes. Involucro campanulado, ca. 2.5 mm de alto; filarios verdes, en 1(2) serie, de igual tamaño,

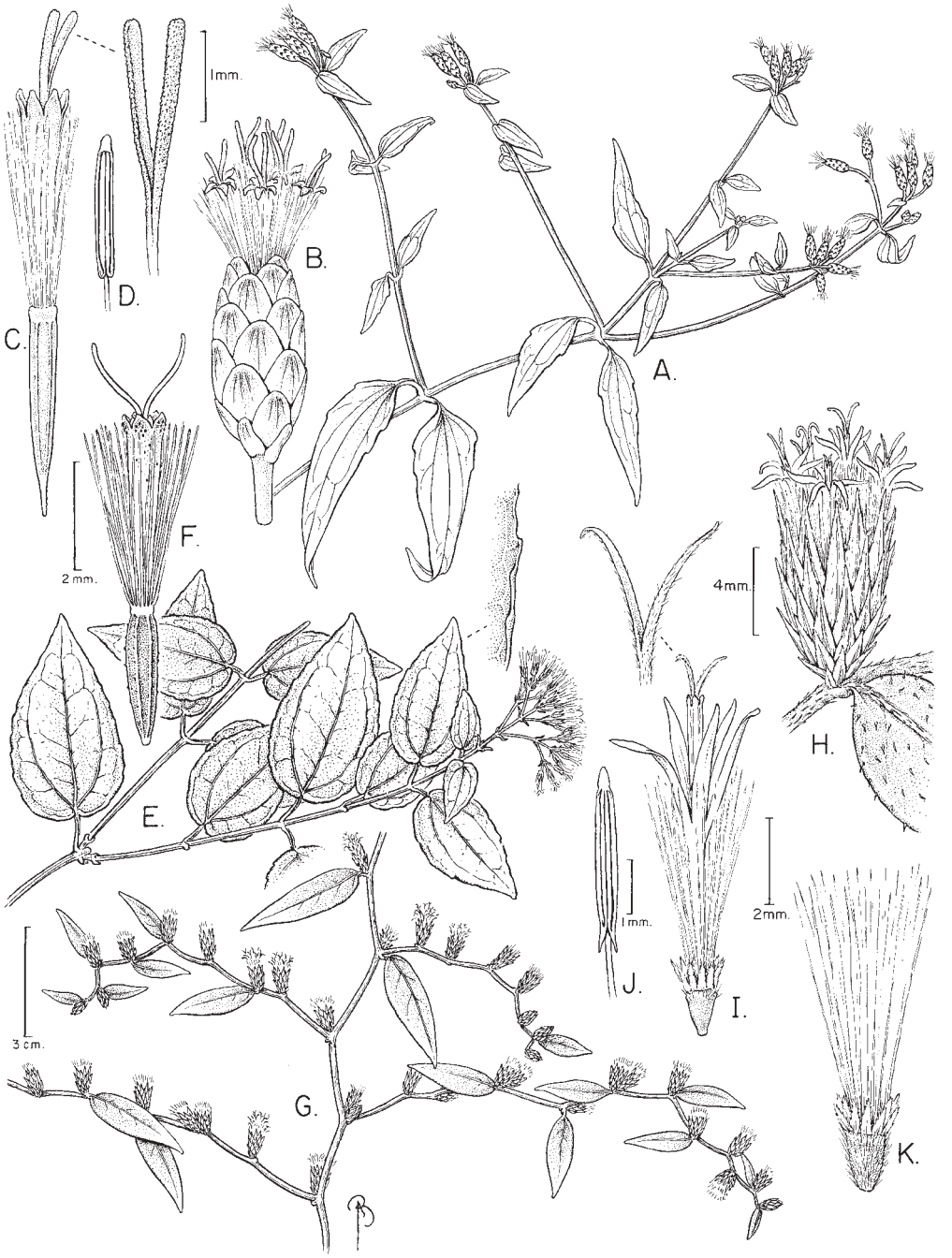


Fig. 34. A-D. *Chromolaena borinquense.* **A.** Rama fértil. **B.** Cabezuela. **C.** Flor. **D.** Antera y estigmas. **E-F.** *Koanophyllon polyodon.* **E.** Rama fértil. **F.** Flor. **G-K.** *Lepidaploa borinquensis.* **G.** Rama fértil. **H.** Cabezuela. **I.** Flor. **J.** Antera. **K.** Aquenio.

puberulentas. Corolas blancuzcas, tubulares, ca. 3 mm de largo, los lóbulos papilosos; ramas estigmáticas exertas. Aquenios prismáticos, ca. 2 mm de largo, pentagonales en sección transversal, papilosos, marrón claro; pappus compuesto de numerosas setas blancas, barbadas, 3-3.5 mm de largo.
Fenología: Coleccionada en flor y fruto de noviembre a enero y en junio.
Estatus: Endémica de Puerto Rico, poco común.
Distribución: En laderas de bosques o matorrales en la zona de mogotes y serpentinita.
Bosques Públicos: Maricao, Río Abajo y Susúa.

5. LEPIDAPLOA

Hierbas o sub-arbustos anuales o perennes, erectos o con menos frecuencia sarmentosos. Tallos usualmente muy ramificados. Hojas alternas, sésiles o pecioladas; láminas simples. Capítulos homógamos, discoides, con 8-35 flores, cada uno más o menos sésiles, solitarios o en cimas terminales o axilares; involucro campanulado, los filarios persistentes, en 3-6 series. Flores bisexuales; corolas actinomorfas, estrechamente campanuladas, violetas o con menos frecuencia blancas, usualmente pubescentes o glandulosas, especialmente sobre los lóbulos; estambres 5, las anteras connatas; ovario ínfero, el estilo usualmente hispídulo, con 2 ramas estigmáticas. Fruto un aquenio anguloso, usualmente con 8-10 costillas longitudinales; pappus en 2 series, la interna de cerdas y la externa de cortas escamas irregulares. Género neotropical con alrededor de 120 especies.

1. Lepidaploa borinquensis (Urb.) H. Rob.

BASÓNIMO: *Vernonia borinquensis* Urb.
SINÓNIMOS: *Vernonia borinquensis* Urb. var. *stahlii* Urb.
Vernonia borinquensis Urb. var. *hirsuta* Gleason
Vernonia borinquensis Urb. var. *resinosa* Gleason

Fig. 34. G-K

Arbusto poco leñoso, usualmente sarmentoso, de 1-4 (5) m de largo. Tallos delgados, cilíndricos, densamente pubescentes y estriados cuando jóvenes, glabrescentes. Hojas alternas, dísticas; láminas 3-6 × 1.8-2.8 cm, coriáceas o rígido-coriáceas, ovadas a lanceoladas, el ápice agudo o acuminado, la base redondeada o sub-cordiforme, los márgenes ciliados, levemente ondulados y revolutos; haz lustroso, pubescente, escábrido, la nervación usualmente hundida, cubierta por pelos amarillentos simples; envés verde pálido, opaco, con punteaduras glandulares, pubescente o seríceo, la nervación prominente y pubescente; pecíolos 2-4 mm de largo, pubescentes. Capítulos con 13-22 flores, sésiles o cortamente pedunculados, solitarios, axilares en el extremo de ramas cortas y flexuosas; involucro campanulado, 5-9 mm de alto; filarios subulados, las series basales de menor tamaño que las distales. Corolas blancas o violeta pálido, 5-6 mm de largo con cinco pétalos lanceolados a lineares; anteras exertas; estilo pubescente, bífido. Aquenio ca. 1.3 mm de largo, cónico, pubescente; pappus con cerdas de 5-6 mm de largo y escamas ca. 0.8 mm de largo.
Fenología: Florece de noviembre a julio y fructifica de febrero a septiembre.
Estatus: Especie endémica de Puerto Rico, común.
Distribución: En bosques y pastizales de la Cordillera Central y la zona de mogotes.
Bosques Públicos: Carite, Guajataca, Guilarte, Maricao, Río Abajo y Toro Negro.

6. MIKANIA

Bejucos volubles herbáceos o leñosos o con menos frecuencia arbustos erectos. Tallos cilíndricos

o hexagonales. Hojas opuestas, pecioladas; láminas simples; pseudoestípulas presentes o ausentes. Capítulos homógamos, discoides, numerosos, compuestos por 4 flores, dispuestos en cimas espigadas, paniculiformes o corimbiformes, terminales o axilares; involucro cilíndrico con filarios sub-iguales y solapados, sostenidos por una bráctea subinvolucral, la cual es usualmente más estrecha que los filarios. Flores bisexuales; corolas actinomorfas, tubulares o infundibuliformes, cremas o blancas; estambres 5, las anteras connatas, exertas; ovario ínfero, el estilo alargado, ascendente, crema, con la porción apical con un largo apéndice estéril. Fruto un aquenio usualmente prismático con 5 costillas, marrón o negro; pappus compuesto de numerosas cerdas, sin escamas. Género con alrededor de 400 especies neotropicales y sólo algunas especies en Norteamérica y en los trópicos del Viejo Mundo. Alrededor de un 10% de las especies son arbustivas, éstas se encuentran en su gran mayoría en las sabanas arbustivas del centro y sur del Brasil.

Clave para las especies de *Mikania*

1. Pseudoestípulas presentes.
   2. Pseudoestípulas enteras, redondeadas, reflexas, 8-10 mm de ancho; hojas gruesas, frágiles, levemente aromáticas ..... 3. **M. fragilis**
   2. Pseudoestípulas divididas en segmentos lanceolados o filiformes.
      3. Capítulos dispuestos en glomérulos; envés densamente cubierto por punteaduras resinosas ..... 1. **M. congesta**
      3. Capítulos dispuestos en corimbos; envés sin punteaduras o dispersamente punteado.
         4. Involucro 3-4 mm de alto ..... 4. **M. micrantha**
         4. Involucro 6-9 mm de alto.
            5. Hojas pubescentes en ambas caras; tallos hexagonales ..... 2. **M. cordifolia**
            5. Hojas glabras o puberulentas; tallos sub-cilíndricos u obscuramente angulosos.
               6. Hojas coriáceas, el haz escábrido, el envés puberulento ..... 8. **M. stevensiana**
               6. Hojas membranáceas, glabras ..... 5. **M. odoratissima**
1. Pseudoestípulas ausentes.
   7. Lámina de las hojas 3-6 cm de largo, con la nervación pinnada, los márgenes enteros .... 7. **M. porosa**
   7. Lámina de las hojas 5-9 cm de largo, con 3 nervios principales desde la base, los márgenes denticulados ..... 6. **M. pachyphylla**

1. Mikania congesta DC.

SINÓNIMO: *Mikania micrantha* var. *congesta* (DC.) L. B. Rob.
Mikania scandens sensu A. Stahl, non Willd.

Fig. 35. A-D

Guaco falso

Bejuco herbáceo, voluble, de 2-5 m de largo. Tallos cilíndricos o angulares, estriados, puberulentos o pelosos. Hojas opuestas; láminas 2.5-14 × 1-10 cm, deltado-ovadas u oblongo-ovadas, cartáceas, con 3-5 nervios principales, el ápice agudo o acuminado, la base cordiforme, los márgenes enteros o débilmente dentados u ondulados; haz verde opaco, glabro o puberulento; envés puberulento, densamente cubierto por punteaduras resinosas; pecíolos 1.5-14 cm de largo, puberulentos; pseudoestípulas formando un anillo de segmentos lanceolados, tempranamente deciduas. Capítulos numerosos, sésiles o cortamente pedunculados (4-5 mm de largo), dispuestos en glomérulos densos, globosos o corimbiformes, terminales o al extremo de cortas ramas laterales; bráctea subinvolucral acicular, 2.5-4 mm de largo, puberulentas; filarios oblongos, 3-4 mm de largo, pelosos, verde claro. Corolas blancas, infundibuliforme, 2.5-3.5 mm de largo, con punteaduras resinosas en el ápice. Aquenios 3-3.5 mm de largo, negros, cuneiformes, con

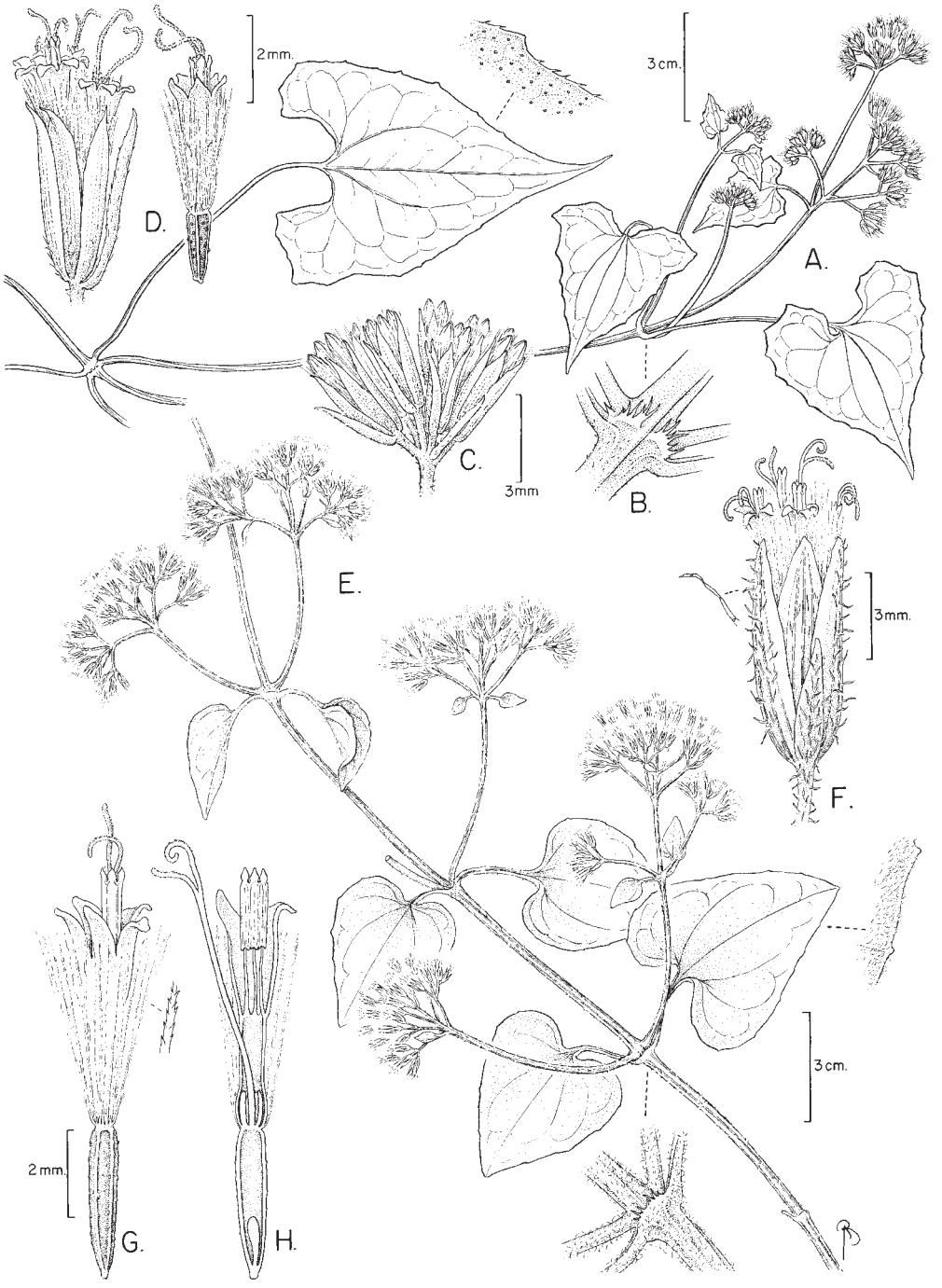


Fig. 35. A-D. *Mikania congesta.* **A.** Rama fértil. **B.** Detalle de las pseudoestípulas. **C.** Inflorescencia. **D.** Cabezuela y flor. **E-H.** *Mikania cordifolia.* **E.** Rama fértil. **F.** Cabezuela. **G.** Flor. **H.** Flor, corte longitudinal.

punteaduras resinosas; pappus con 33-37 cerdas, blancas, escabrosas, ca. 3 mm de largo.
Fenología: Florece y fructifica de noviembre a marzo.
Estatus: Nativa, relativamente común.
Distribución: De amplia distribución, en áreas alteradas de elevaciones bajas a medias. También en Jamaica, Martinica, norte de Sudamérica, Perú, Bolivia y Brasil.
Bosques Públicos: Guánica, Maricao, Piñones, Río Abajo y Susúa.

Comentario: *Mikania congesta* es muy similar a *M. micrantha*, sin embargo, ésta puede distinguirse de *M. micrantha* por las brácteas subinvolucrales usualmente del mismo largo o más largas que los filarios (vs. más cortos) y por los capítulos dispuestos en glomérulos subglobosos (vs. capítulos en corimbos).

2. Mikania cordifolia (L.f.) Willd.

BASÓNIMO: *Cacalia cordifolia* L.f.
SINÓNIMOS: *Mikania gonoclada* DC.
Mikania convolvulacea DC.

Fig. 35. E-H

Guaco

Bejuco poco leñoso, voluble, de 2-5 m de largo. Tallos pubescentes, octagonales, estriados. Hojas opuestas; láminas 7-12 × 3.5-7.4 (9) cm, ovadas, levemente aromáticas, cartáceas, el ápice agudo, la base cordiforme o subcordiforme, la nervación con tres nervios principales, los márgenes aserrados, haz verde opaco, puberulento; envés glauco, densamente pubescente, con la nervación prominente; pecíolos 5-4 cm de largo, sulcados; pseudoestípulas divididas en segmentos lanceolados, blancuzcos. Capítulos numerosos, dispuestos en cimas corimbiformes axilares; bráctea subinvolucral, linear a lanceolada, 4-5 mm de largo, pelosa; filarios elípticos o estrechamente ovados, 6-8 mm de largo, verdes, pubescentes; corolas blancas, infundibuliformes, aromáticas; anteras marrones, connatas, exertas. Aquenios prismáticos, con 5 costillas longitudinales, ca. 3 mm de largo, grisáceos, escábridos; pappus compuesto de numerosas setas blancas, escabrosas, ca. 4.5 mm de largo.
Fenología: Florece y fructifica de noviembre a marzo.
Estatus: Nativa, muy común.
Distribución: En pastizales, orillas de ríos o carreteras, de elevaciones medias y bajas. También en Vieques e Islas Vírgenes; a través del neotrópico.
Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guilarte, Maricao, Río Abajo, Toro Negro, Tortuguero y Vega.

3. Mikania fragilis Urb.

SINÓNIMOS: *Mikania fragilis* Urb. var. *leptodon* Urb.
Mikania rotunda sensu A. Stahl, non Griseb.

Fig. 36. A-D

Guaco redondo

Bejuco herbáceo, voluble, de 6-8 m de largo. Tallos angulares, con numerosas ramificaciones laterales, pubescentes cuando jóvenes, grisáceos con numerosos lenticelos al madurar, la corteza interna rojiza, aromática. Hojas opuestas; lámina 5-11 × 4-10 cm, anchamente ovadas, frágiles, carnosas, levemente aromáticas, no glandulosas, el ápice agudo, obtuso o redondeado, la base cordiforme, los márgenes aserrados, revolutos; haz verde obscuro, lustroso, con la nervación reticulada hundida, escábrido; envés verde pálido, opaco, a veces con algunos puntos resinosos, la nervación prominente; pecíolos gruesos, 2-4 cm de largo, pubescentes, sulcados; pseudoestípulas anchamente ovadas, reflexas, 8-10 mm de ancho. Capítulos pocos, pedunculados, en cimas corimbiformes axilares; brácteas del involucro lanceoladas a estrechamente ovadas, ca. 12 mm de largo, verdes a blancuzcas; corolas blancas o con matiz rosado o verdoso, infundibuliforme; anteras violetas, connatas, exertas. Aquenios cuneiformes, ca. 3.5 mm de largo, con 5 costillas longitudinales, glabros; pappus compuesto de numerosas cerdas, 7-8 mm de largo.
Fenología: Florece de septiembre a abril.
Estatus: Especie endémica de Puerto Rico, bastante común.

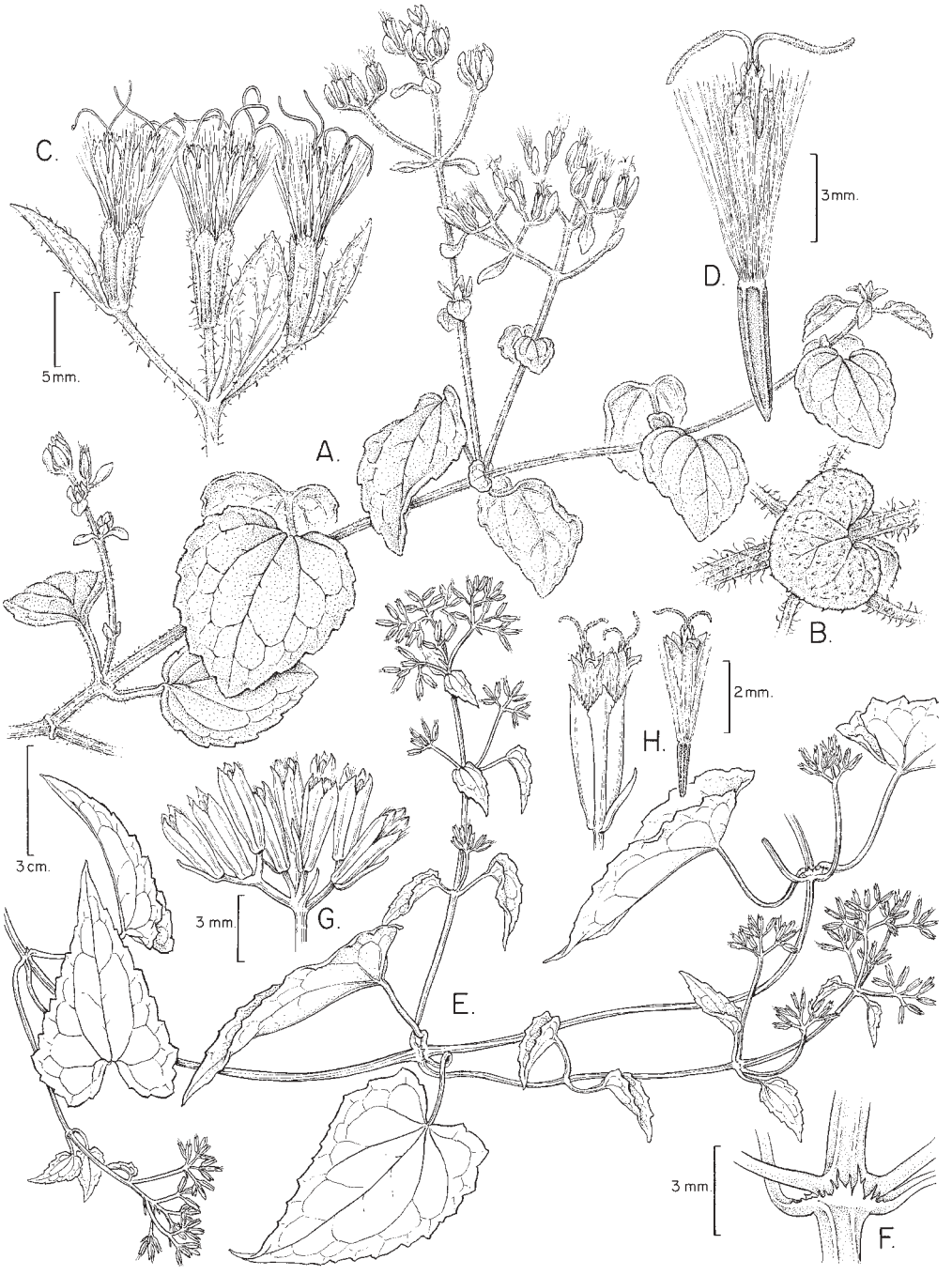


Fig. 36. A-D. *Mikania fragilis.* **A.** Rama fértil. **B.** Detalle de las pseudoestípulas. **C.** Inflorescencia. **D.** Flor. **E-H.** *Mikania micrantha.* **E.** Rama fértil. **F.** Detalle de las pseudoestípulas. **G.** Inflorescencia. **H.** Cabezuela y flor.

Distribución: En los bosques de las cordilleras, de elevaciones medias y altas.
Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guilarte, Maricao y Toro Negro.

4. Mikania micrantha Kunth

Fig. 36. E-H

Guaco falso

Bejuco herbáceo, voluble, que alcanza más de 10 m de largo. Tallos pubescentes, angulosos, estriados. Hojas opuestas; láminas 6-13 × 3-8 cm, ovadas, cartáceas, 3-5-nervadas, el ápice acuminado, la base cordiforme, los márgenes dentados; haz poco lustroso, puberulento; envés puberulento, con la nervación algo prominente; pecíolos sulcados, glabros o puberulentos, tan largos o más cortos que la lámina; pseudoestípulas formando un anillo interpeciolar de segmentos lanceolados, tempranamente deciduos. Capítulos numerosos, pedunculados, dispuestos en cimas corimbiformes o paniculiformes, terminales en cortas ramas laterales; brácteas subinvolucrales subuladas, 2-3 mm de largo, glabras; filarios ovado-oblongos o elípticos, verdes, 3-4 mm de largo; corola blanca, infundibuliforme, poco fragante, 2.5-3 mm de largo; anteras exertas. Aquenios ca. 1.2 mm de largo, gris obscuro a negros, pentagonales; pappus compuesto de numerosas cerdas blancas, 2-3 mm de largo.
Fenología: Coleccionada en flor y fruto de noviembre a febrero.
Estatus: Nativa, localmente común.
Distribución: En áreas alteradas como pastizales, orillas de ríos y áreas pantanosas, de baja elevación. También a través de toda la América tropical.
Bosque Público: Maricao, Río Abajo y Susúa.

5. Mikania odoratissima Urb.

Fig. 37. A-C

Bejuco poco leñoso, voluble, de 3-5 m de largo. Tallos delgados, estriados, puberulentos, aromáticos. Hojas opuestas; láminas 4-10 × 3-8.5 cm, cartáceas, aromáticas, ovadas, triangulares o trilobadas, glabras o puberulentas, 3-nervadas, el ápice agudo o acuminado, la base trunca a cordiforme, los márgenes dentados; haz verde obscuro, lustroso, con la nervación plana o poco hundida; envés verde claro, opaco, la nervación prominente; pecíolos 1.5-3.5 cm de largo, sulcados, puberulentos; pseudoestípulas formando un anillo de segmentos lanceolados, pubescentes, deciduos. Capítulos en grupos de 3, pedunculados a subsésiles dispuestos en cimas corimbiformes, terminales; bráctea subinvolucral obovada a oblonga, 3-4 mm de largo; filarios 7-9 mm de largo, oblongo-elípticos, verdes, puberulentos. Corolas blancas o verde pálido, infundibuliformes, ca. 6.5 mm de largo. Aquenios 4-4.5 mm de largo, prismáticos, escábridos, cremas; pappus compuesto de numerosas cerdas escabrosas, cremas o marrón claro, 6.5-7 mm de largo.
Fenología: Florece y fructifica de noviembre a marzo.
Estatus: Especie endémica de Puerto Rico, poco común.
Distribución: En bosques húmedos, de elevaciones medias y altas, a lo largo de la Cordillera Central.
Bosques Públicos: Maricao y Río Abajo.

6. Mikania pachyphylla Urb.

Fig. 37. D-G

Bejuco poco leñoso, voluble, de 4-8 m de largo. Tallos hexagonales, 8-10 mm de diámetro, glabros, con numerosas ramificaciones laterales, la corteza grisácea, lisa y aromática. Hojas opuestas; láminas 3.5-9 × 2-3 cm, ovadas, carnosas, quebradizas, levemente aromáticas, 3-nervadas, el ápice acuminado, la base obtusa o redondeada, los márgenes aserrado-mucronatos; haz verde pálido, lustroso, glabro, foveado, con la nervación hundida; envés verde pálido, opaco, glabro, con la nervación prominente y blancuzca; pecíolos 1-2 cm de largo, glabros, amarillentos; pseudoestípulas ausentes. Capítulos numerosos sésiles o subsésiles, dispuestos en cimas paniculiformes, terminales o axilares; brácteas subinvolucrales ovadas, involutas, 0.6-0.7 mm de largo, con algunos

Fig. 37. A-C. *Mikania odoratissima.* **A.** Rama fértil. **B.** Cabezuela. **C.** Flor. **D-G.** *Mikania pachyphylla.* **D.** Rama fértil. **E.** Hoja. **F.** Inflorescencia. **G.** Flor.

pelos rojizos dispersos; filarios oblongos, 3-4.5 mm de largo, puberulentos. Corolas blancas, infundibuliformes, 3-3.2 mm de largo, con puntuaciones resinosas dispersas. Aquenios cuneiformes, 2-2.3 mm de largo, marrón claro; pappus compuesto de numerosas cerdas cremas, ca. 2.7 mm de largo.
Fenología. Florece y fructifica todo el año, especialmente de abril a julio.
Estatus: Especie endémica de Puerto Rico, poco común.
Distribución: En bosques de elevaciones altas a lo largo de la Cordillera Central y la Sierra de Luquillo.
Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guilarte y Toro Negro.

7. Mikania porosa Urb.

SINÓNIMO: *Mikania swartziana* sensu A. Stahl, non Griseb.

Fig. 38. A-C

Guaco de cabra

Bejuco herbáceo, voluble, caducifolio, que alcanza 8 m de largo. Tallos delgados, 4-6-angulados, glabros, aromáticos, con numerosas porosidades. Hojas opuestas; láminas 1.5-6 × 0.7-2.5 cm, ovadas, oblongas, lanceoladas o a veces trilobadas o trifolioladas, el ápice agudo o acuminado, la base redondeada o levemente cuneadas, los márgenes enteros, revolutos, la nervación pinnada, con 2 nervios basales unidos al nervio central; haz opaco o poco lustroso, glabro, con numerosos poros o puntos resinosos esparcidos; envés verde pálido, opaco con numerosas porosidades o puntos resinosos, la nervación levemente prominente; pecíolos 5-15 mm de largo; pseudoestípulas ausentes. Capítulos sésiles o subsésiles en unidades subglobosas o espiciformes, dispuestas en cimas paniculiformes, terminales; brácteas subinvolucrales ovadas, ca. 0.5 mm de largo, puberulentas; filarios oblongos o sub-elípticos, 2.5-2.7 mm de largo, puberulentos. Corolas blancas, infundibuliforme, ca. 2.8 mm de largo. Aquenios cuneiformes, prismáticos, 1.7-2.2 mm de largo, marrón claro o cremas; pappus compuesto de numerosas cerdas, blancas o cremas, escabrosas, 2-3 mm de largo.
Fenología: Florece de noviembre a febrero y fructifica de enero a febrero.
Estatus: Especie endémica de Puerto Rico, poco común.
Distribución: En bosques húmedos, en la zona de mogotes y suelos de serpentinita.
Bosques Públicos: Guajataca, Maricao y Río Abajo.

8. Mikania stevensiana Britton

Fig. 38. D-F

Guaco

Bejuco herbáceo, voluble, de 4-5 m de largo. Tallos delgados, estriados o angulosos, glabros o puberulentos. Hojas opuestas; láminas 3-5 × 1.9-4 cm, 3-lobadas, triangular-ovadas o con menos frecuencia 5-lobadas, coriáceas, quebradizas, aromáticas, trinervadas, el ápice acuminado o agudo, la base sub-cordiforme, los márgenes dentados, revolutos, ciliados; haz verde obscuro, lustroso, con cortos pelos bulbosos que le dan una textura áspera, la nervación hundida; envés poco lustroso, puberulento, con la nervación prominente; pecíolos ca. 3 cm de largo, sulcados, puberulentos; pseudoestípulas formando un anillo de segmentos filiformes, deciduos. Capítulos 3, en una cima pedunculada, que a su vez forman una cima corimbiforme, terminal; brácteas subinvolucrales oblanceoladas, puberulentas, 3-3.5 mm de largo; filarios oblongos, 6-7 mm de largo, verdes o con matiz rojizo. Corolas blancas, infundibuliformes, ca. 6.5 mm de largo; anteras insertas; ramas estigmáticas largamente exertas. Aquenios cuneiformes, ca. 5 mm de largo; pappus de cerdas blancuzcs, ca. 7 mm de largas, escabrosas.
Fenología: Florece en agosto y de diciembre a febrero.
Estatus: Especie endémica de Puerto Rico, conocida de muy pocas localidades.
Distribución: Poco común en bosques húmedos en suelos de serpentinita.
Bosque Público: Maricao.

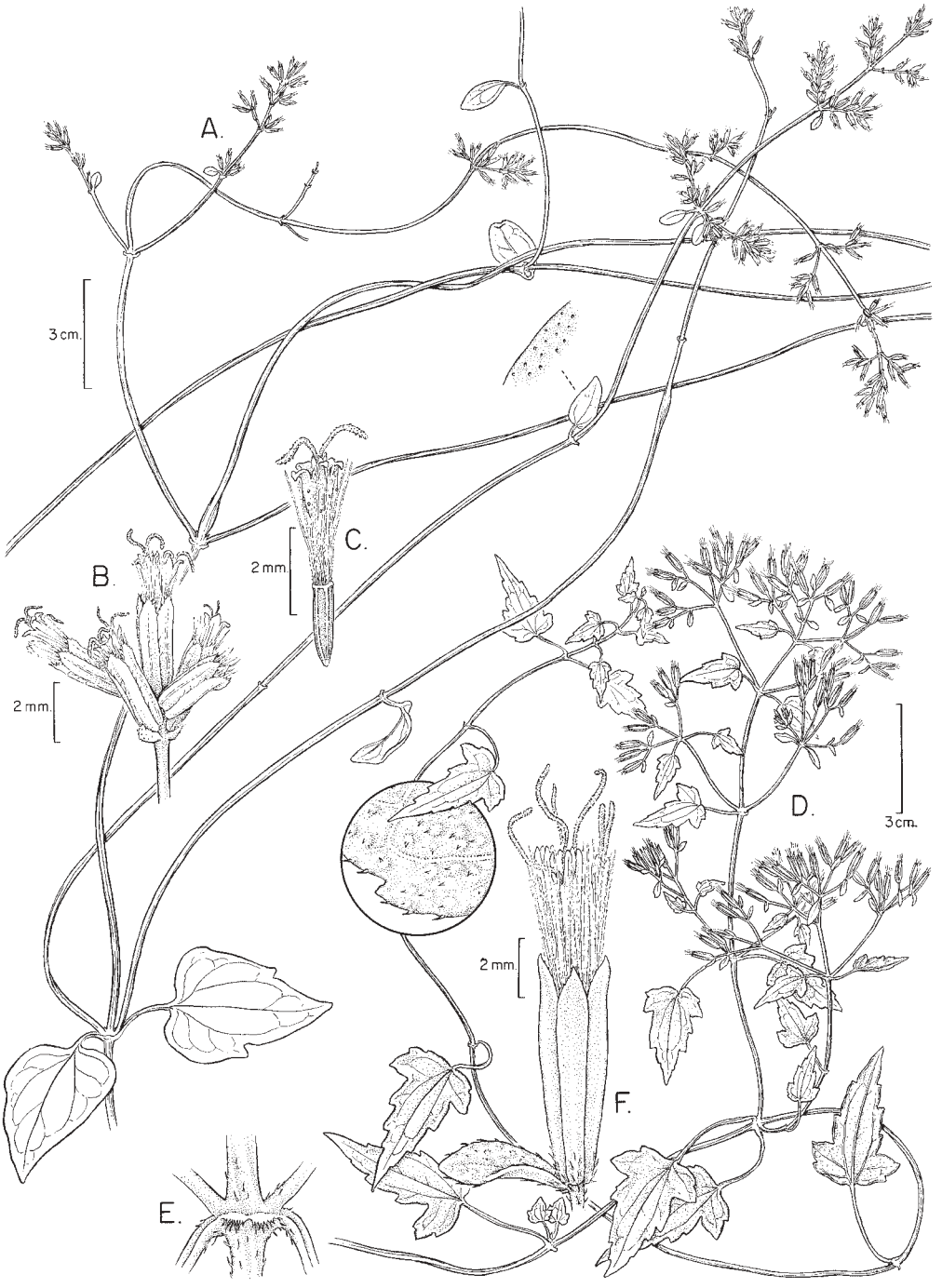


Fig. 38. A-C. *Mikania porosa.* **A.** Rama fértil. **B.** Inflorescencia. **C.** Flor. **D-F.** *Mikania stevensiana.* **D.** Rama fértil. E. Detalle de las pseudoestípulas. **F.** Cabezuela.

7. PIPTOCARPHA

Lianas o arbustos leñosos, erectos o sarmentosos, con pubescencia estrellada o escamosa. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples. Capítulos homógamos, discoides, con 2-20 flores, dispuestos en cimas corimbiformes, umbeliformes, espigados o paniculiformes; involucro campanulado o cilíndrico-campanulado, con varias series de filarios. Flores bisexuales; corolas actinomorfas, tubulares, 5-lobadas; estambres 5, connatos, las anteras sagitadas; ovario ínfero, el estilo delgado con 2 ramas estigmáticas. Aquenios con 10 costillas, glabros, truncados; pappus compuestos exclusivamente por cerdas, sin escamas. Género con 40 especies, distribuidas en el neotrópico.

1. Piptocarpha tetrantha Urb.

Fig. 39. A-C

Liana o arbusto sarmentoso, más de 10 m de largo. Tallos colgantes, flexibles, con numerosas escamas blancas cuando jóvenes, levemente comprimidos, estriados y lenticelados al madurar, los cuales alcanzan 2.5 cm de diámetro. Hojas alternas, dísticas; láminas 6-12 × 2-5 cm, oblongas, oblanceoladas o elípticas, coriáceas, el ápice agudo u obtuso, la base desigual, un lado obtuso, el otro agudo, los márgenes lisos o denticulados; haz verde claro, poco lustroso, con la nervación reticulada, cubierta de pequeñas escamas; envés completamente cubierto por escamas blancas, la nervación prominente; pecíolos 1-1.6 cm de largo, sulcados, blancuzcos. Capítulos en cimas, formando una inflorescencia compuesta racemiforme, axilar o terminal; involucro tubular, 7-8 mm de largo; filarios en 6 series, verdes, pelosos en el ápice y ciliados en los márgenes, las series gradualmente aumentando de tamaño hacia el interior. Corola blanca, infundibuliforme, 5-6 mm de largo. Aquenios cuneiformes, cremas, 4-4.5 mm de largo; pappus compuesto de numerosas cerdas cremas, ca. 5.8 mm de largo.

Fenología: Florece y fructifica probablemente todo el año, pero con más intensidad de enero a marzo.

Estatus: Endémica de Puerto Rico, común.

Distribución: En bosques y márgenes de bosques a lo largo de la Cordillera Central y la Sierra de Luquillo.

Bosques Públicos: Carite, Guilarte, El Yunque, Maricao y Toro Negro.

8. PIPTOCOMA

Arbustos leñosos, erectos o sarmentosos. Tallos angulares, tomentosos, glabrescentes. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples, el envés con tricomas estrellados. Capítulos homógamos, discoides, con 4-12 flores, agregados en glomérulos cortamente pedunculados para forma cimas corimbiformes; involucro cilíndrico; los filarios, en varias series, graduados; páleas presentes o no. Flores bisexuales; corolas actinomorfas, infundibuliformes, 5-lobadas; estambres 5, las anteras connatas, espolonadas; ovario ínfero, el estilo filiforme, con 2 ramas estigmáticas hispidulosas abaxialmente. Fruto un aquenio turbinado, 5-angular, glabro; pappus compuesto de cerdas y cortas escamas irregulares. Género con 18 especies, distribuidas en el neotrópico.

1. Piptocoma acevedoi Pruski

Fig. 40. A-H

Bejuco leñoso o arbusto sarmentoso, de 3-7 m de largo. Tallos muy ramificados, colgantes, tomentosos. Hojas alternas; láminas 2-9.5 × 1-4.3 cm, elípticas a obovadas, cartáceas, el ápice agudo, obtuso o redondeado, la base aguda o atenuada, los márgenes enteros u ondulados; haz punteado glanduloso; envés blancuzco, densamente estrellado-tomentoso; pecíolos 5-6 mm de largo, levemente alados,

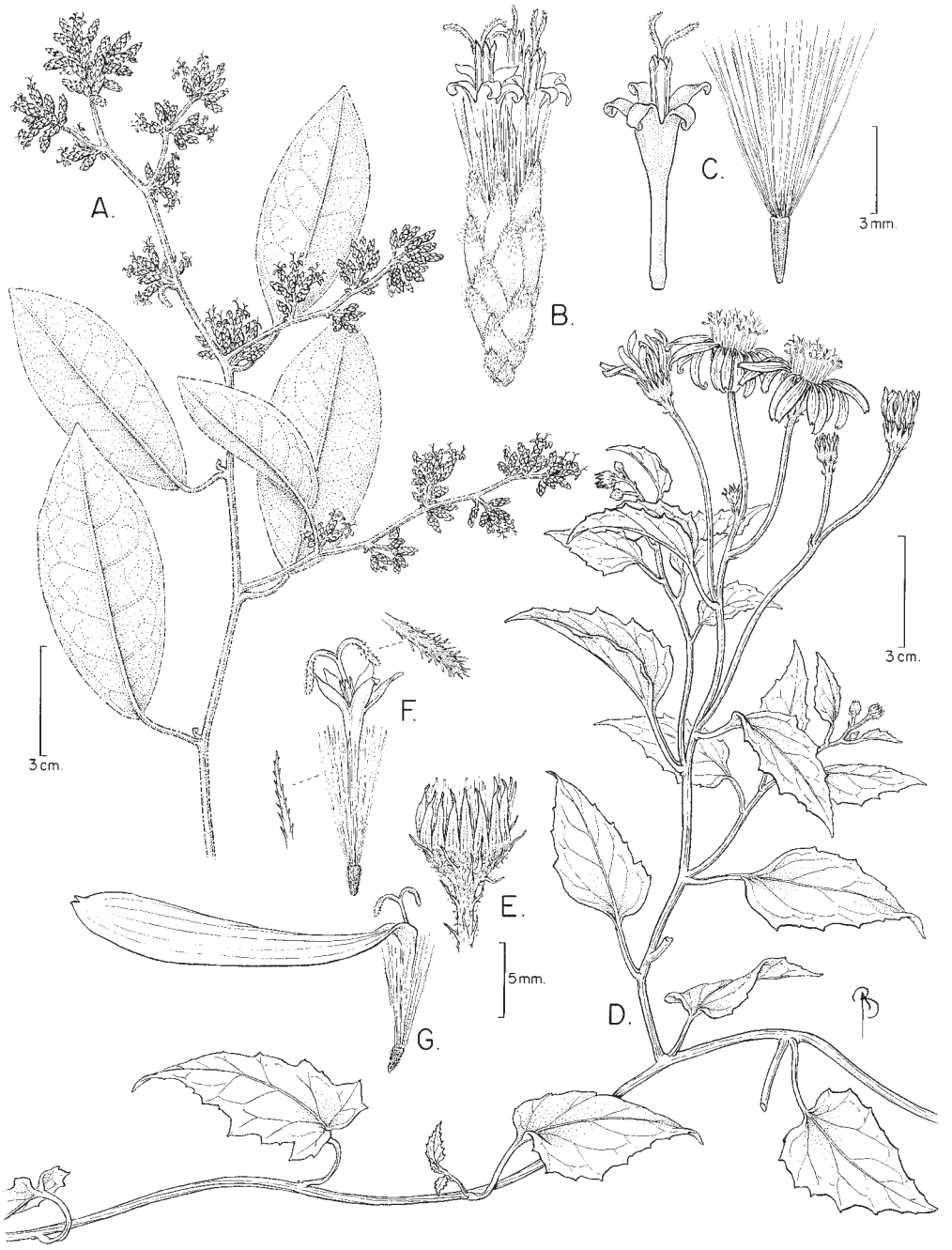


Fig. 39. A-C. *Piptocarpa tetrantha.* **A.** Rama fértil. **B.** Cabezuela. **C.** Corola con anteras y estigmas, y aquenio. **D-G.** *Pseudogynoxys chenopodioides.* **D.** Rama fértil. **E.** Cabezuela. **F.** Flor discoide con detalle de pappus. **G.** Flor radial.

blancuzcos. Capítulos 4-9, con 6-10 flores cada uno, en glomérulos dispuestos en cimas terminales; involucro cilíndrico o campanulado, 5-6.5 mm de alto, los filarios imbricados, en 3-4 series graduadas, verdes, pubescentes; páleas presentes o no. Corolas violeta pálido, tubulares, 5-6-lobadas, 5-6.3 mm de largo, con papilas glandulosas en el tubo y el ápice de los lóbulos; anteras exertas, cremas; estilo con dos ramas estigmáticas recurvadas, abaxialmente hispidulosas. Aquenio turbinado, con 10 costillas leves, glabro, 2.5-4 mm de largo, marrón claro; pappus biseriado, la serie externa de diminutas escamas irregular-dentiforme, la serie interna de cerdas barbadas, 2.5-3.5 mm de largo.

Fenología: Florece y fructifica de octubre a enero.

Estatus: Endémica de Puerto Rico, extremadamente rara.

Distribución: Conocida de dos localidades en Puerto Rico, en bosques de substrato calizo o de serpentinita.

Bosques Públicos: Guajataca y Maricao.

9. PSEUDOGYNOXYS

Bejucos volubles, herbáceos. Tallos estriados, puberulentos. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples, enteras o aserradas. Capítulos heterógamos, radiados, largamente pedunculados, con numerosas flores, solitarios o en cimas terminales; involucro campanulado o hemisférico, canaliculado; filarios uniseriados, oblongos. Flores del disco bisexuales; corolas actinomorfas, amarillas, largamente tubulares, 5-lobadas; estambres 5, las anteras connatas, sagitadas; ovario ínfero, el estilo filiforme, con 2 ramas estigmáticas hirsutas en la porción distal. Flores del margen pistiladas; corolas zigomorfas, liguladas, las lígulas anaranjadas. Fruto un aquenio cilíndrico; pappus compuesto de numerosas cerdas, sin escamas. Género con 14 especies, distribuidas en el neotrópico.

1. Pseudogynoxys chenopodioides (Kunth) Cabrera

BASÓNIMO: *Senecio chenopodioides* Kunth
SINÓNIMO: *Senecio confusus* Britten

Fig. 39. D-G

Bejuco herbáceo, voluble, de 10-12 m de largo. Tallos estriados, sub-cilíndricos, glabros o puberulentos. Hojas alternas; láminas 5-8 × 2.5-5 cm, lanceoladas, membranáceas, el ápice acuminado o agudo, la base truncada, obtusa o levemente cordiforme, con frecuencia desigual, los márgenes dentado-mucronatos; haz opaco, glabro; envés opaco, glabro, con la nervación prominente; pecíolos 1.5-2.2 cm de largo. Capítulos 2-6, pedunculados, en cimas corimbiformes terminales; pedúnculos 2-5 cm de largo, puberulentos; involucro crateriforme, ca. 6 mm de largo, los filarios verdes, lanceolados, ca. 4 mm de largo. Flores del disco con corolas amarillas tubulares, 9-10 mm de largo; ramas estigmáticas amarillas. Flores del margen con corolas anaranjadas, liguladas, la lígula elíptica, retusa en el ápice, 2-2.5 cm de largo. Aquenios turbinado, hispidulosos, ca. 4 mm de largo; pappus compuesto de numerosas cerdas blancas, 5-7 mm de largo, escabrosas.

Fenología: Coleccionada en flor y fruto de enero a abril.

Estatus: Exótica naturalizada, poco común.

Distribución: Especie exótica cultivada por sus flores vistosas, se encuentra naturalizada en áreas más o menos húmedas en Puerto Rico. Nativa de Centroamérica, cultivada y naturalizada en los trópicos y en áreas de climas sub-templados. También en St. Croix y St. Thomas.

Bosques Públicos: El Yunque, Río Abajo y Vega.

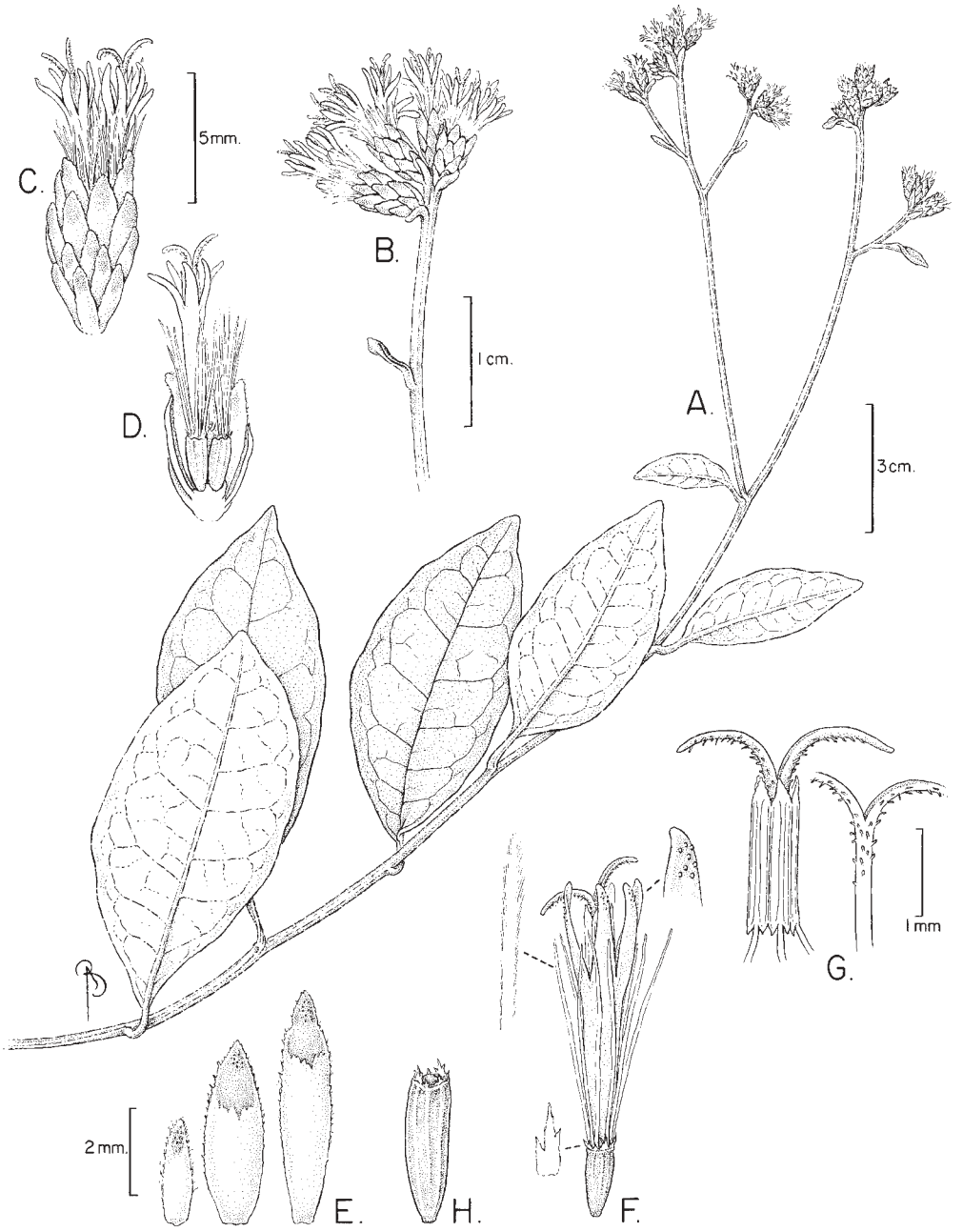


Fig. 40. A-H. *Piptocoma acevedoi.* **A.** Rama fértil. **B.** Inflorescencia. **C.** Cabezuela. **D.** Cabezuela, corte longitudinal mostrando flores. **E.** Lígulas. **F.** Flor con detalle del pappus y pétalos. **G.** Anteras y estigma, y detalle del estilo con estigmas. **H.** Aquenio.

10. SALMEA

Arbustos erectos o sarmentosos. Tallos estriados, cilíndricos. Hojas opuestas, pecioladas; láminas simples, enteras o dentadas. Capítulos homógamos, discoides, con numerosas flores en cimas terminales, pedunculadas; filarios en 1-6 series; receptáculo cónico, paleado. Flores bisexuales, cada una sostenidas por una pálea; corolas actinomorfas, tubulares, 5-lobadas; estambres 5, las anteras connatas, sagitadas; ovario ínfero, el estilo filiforme, con 2 ramas estigmáticas papiloso-hírtulas. Fruto un aquenio comprimido, cuneiforme; pappus compuesto de 2 cortas cerdas. Género con 2-4 especies, distribuidas en el neotrópico.

1. Salmea scandens (L.) DC.

BASÓNIMO: *Bidens scandens* L.

Fig. 41. A-C

Bejuco de miel, Bejuco de muela

Arbusto sarmentoso, de 2-3 m de largo. Tallos estriados, cilíndricos, glabros o puberulentos. Hojas opuestas; láminas 4.5-9.5 × 1.7-4.2 cm, lanceoladas, cartáceas, el ápice agudo o acuminado, la base obtusa, atenuada o redondeada, los márgenes revolutos, enteros, denticulados a dentados; haz opaco, glabro; envés opaco, glabro, con la nervación prominente; pecíolos 6-17 mm de largo, glabros. Capítulos numerosos, de pocas flores, en cimas terminales, pedunculadas, corimbiformes; pedúnculos 1-10 mm de largo, puberulentos; filarios 2-4-seriados, verdes, los externos elípticos, ca. 2 mm de largo, los internos espatulados, ca. 5 mm de largo; corolas blancas, tubulares, 2.5-3 mm de largo; anteras exertas. Aquenios cuneiformes, comprimidos, ca. 2 mm de largo, glabros, estrigosos en los márgenes; pappus compuesto de 2 cerdas barbadas, 1.5-1.7 mm de largo.
Fenología: Coleccionada en flor y fruto de noviembre a abril.
Estatus: Nativa, localmente común.
Distribución: Poco común en matorrales y bosques húmedos de elevaciones bajas a medias, localmente común en el área de mogotes. También en Antillas Mayores, Trinidad y América continental tropical.
Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guajataca y Río Abajo.

11. SPHAGNETICOLA

Hierbas decumbentes a veces escandentes. Tallos con raíces adventicias en los nudos. Hojas opuestas, pecioladas; láminas simples y aserradas. Capítulos heterógamos, radiados, con numerosas flores, pedunculados, solitarios o agregados en una inflorescencia secundaria terminal; filarios en 2-3 series, foliáceos; receptáculo paleáceo. Flores del disco bisexuales, sostenidas por una pálea; corolas amarillas o anaranjadas, actinomorfas, tubulares, 5-lobadas; estambres 5, las anteras negras, connatas; ovario ínfero, el estilo filiforme, con 2 ramas estigmáticas papiloso-hírtulas. Flores del margen pistiladas; corolas zigomorfas, liguladas, amarillas o anaranjadas. Fruto un aquenio tuberculado, negro; pappus formando una "corona" fimbriada, diminuta. Género con 4 especies, 3 de las cuales son nativas del Nuevo Mundo.

1. Sphagneticola trilobata (L.) Pruski

BASÓNIMO: *Silphium trilobatum* L.
SINÓNIMO: *Wedelia trilobata* (L.) Hitchc.

Fig. 41. D-I

Wedelia, Wild marygold

Hierba rastrera o decumbente, a veces escandente, que alcanza 2 m de largo. Tallos obtusamente cuadrangulares o cilíndricos, puberulentos. Hojas opuestas; láminas 3-10 × 2.5-6 cm, oblanceoladas o rómbicas, usualmente 3-lobadas, cartáceas, el ápice obtuso o agudo, la base obtusa o atenuada, los

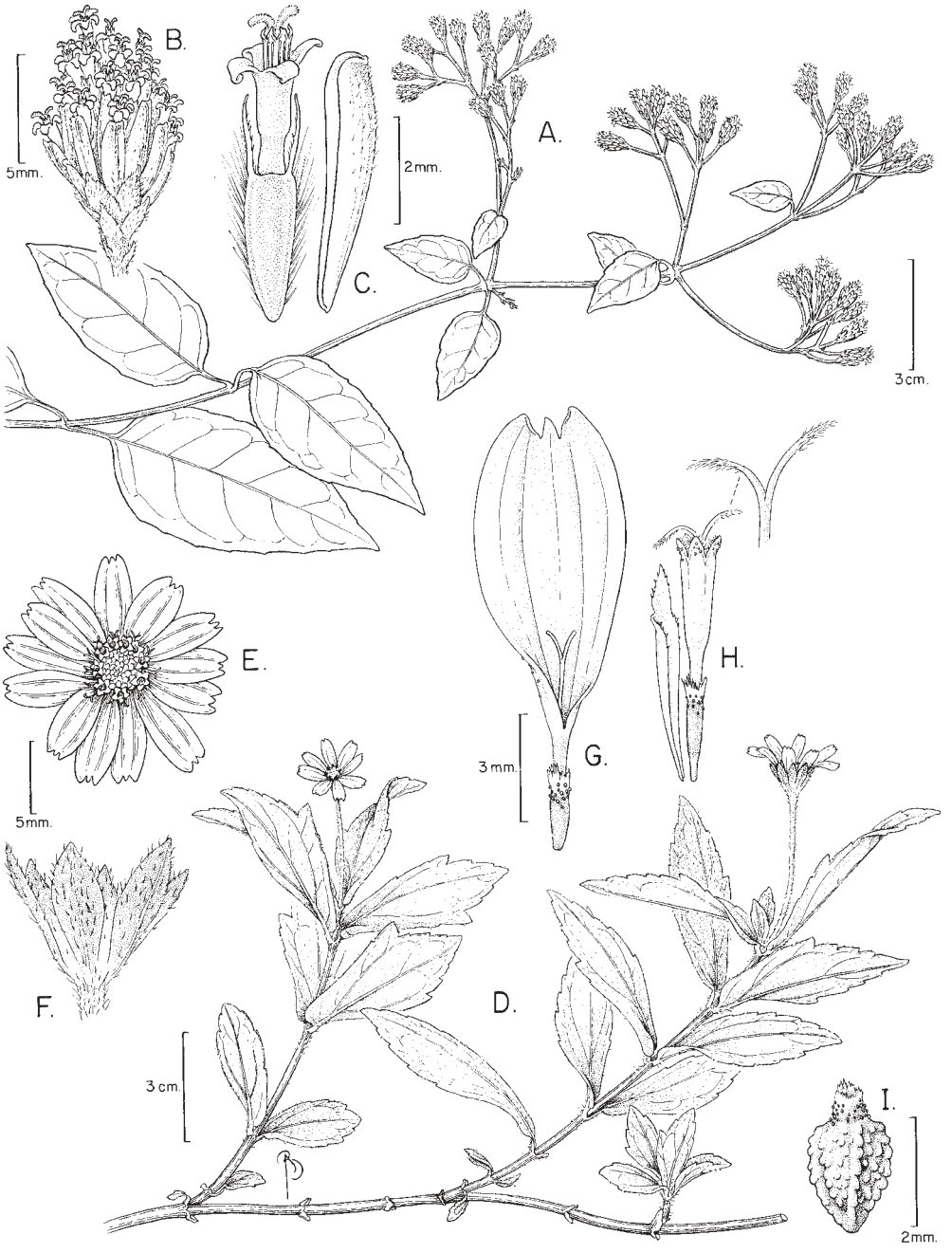


Fig. 41. A-C. *Salmea scandens.* **A.** Rama fértil. **B.** Inflorescencia. **C.** Flor y lígula. **D-I.** *Sphagneticola trilobata.* **D.** Rama fértil. **E.** Cabezuela, vista superior. **F.** Brácteas del involucro. **G.** Flor radial. **H.** Flor discoide y lígula, con detalle del estigma. **I.** Aquenio.

márgenes aserrados; haz pubescente o puberulento; envés pubescente o puberulento, con puntos glandulares, con la nervación prominente y pubescente; pecíolos 0-5 mm de largo. Capítulos con numerosas flores, solitarios, terminales; pedúnculos 3.5-14 cm de largo, puberulentos; involucro turbinado; filarios en una serie, 12-14, desiguales, 10-14 cm de largo, oblanceolados u oblongos, verdes; corolas del disco tubulares, amarillas, 4.5-5.5 mm de largo, papilosas en la superficie externa de los lóbulos; corolas del margen liguladas, las lígulas ca. 15 mm de largo, sub-elípticas, trilobadas en el ápice. Aquenios piriformes, ca. 2 mm de largo; pappus formando una corona, ca. 1 mm de alto.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Estatus: Ornamental, cultivada y naturalizada, muy común.

Distribución: Cultivada en jardines y parques en Puerto Rico e Islas Vírgenes. Nativa del Nuevo Mundo, pero naturalizada a través del trópico y subtrópicos.

Bosques Públicos: El Yunque, Maricao, Río Abajo y Susúa.

Referencias: **Holmes, W. C**. 1993. The genus *Mikania* (Compositae: Eupatorieae) in the Greater Antilles. Sida Bot. Misc. 9: 1-69. **Keeley, S. C.** 1978. A revision of the West Indian *Vernonias* (Compositae). J. Arnold Arb. 59: 360-413. **Pruski, J. F**. 1996. Compositae of the Guayana highland-X. Reduction of *Pollalesta* to *Piptocoma* (Vernoniae: Piptocarphinae) and consequent nomenclatural adjustments. Novon 6: 96-102. **Turner, B. L**. 1993. *Berylsimpsonia* (Asteraceae: Mutisieae), a new genus of the Greater Antilles. Phytologia 74: 349-355.

7. *Familia* ***BASELLACEAE***

Clave para los géneros

1. Corola con pétalos connatos solamente en la base, no acrescentes ni carnosos; estambres insertos en la base de la corola ..... 1. **Anredera**
1. Corola urceolada, tubular, 5-lóbulada, acrescente, carnosa, envolviendo al fruto; estambres insertos en la porción superior del tubo de la corola ..... 2. **Basella**

1. ANREDERA

Bejucos herbáceos, sarmentosos o volubles. Tallos usualmente carnosos. Hojas alternas, poco suculentas, pecioladas; láminas simples; estípulas ausentes. Flores actinomorfas, bisexuales o funcionalmente unisexuales, producidas en racimos colgantes, axilares o terminales. Cáliz de 2 sépalos libres, mucho más cortos que la corola, unidos a los pétalos en la base; corola no acrescente, con 5 pétalos connatos en la base; estambres 5, los filamentos libres o connatos y unidos a los pétalos, las anteras oblongas, dehiscentes por suturas longitudinales; ovario súpero, con 3 carpelos, los estilos 3, libres o connatos en la base, tan largos como el ovario. Fruto un utrículo. Género del Nuevo Mundo, con alrededor de 12 especies.

Clave para las especies de *Anredera*

1. Brácteas pedicelares persistentes; pétalos 2-3 mm de largo, tornándose negruzcos al secarse; ramas estigmáticas tan largas como el estilo ..... 1. **A. cordifolia**

1. Brácteas pedicelares deciduas; pétalos 1.5-2.2 mm de largo, tornándose color crema al secarse; ramas estigmáticas 2 veces más largas que el estilo ..... 2. **A. vesicaria**

1. Anredera cordifolia (Ten.) Steenis

BASÓNIMO: *Boussingaultia cordifolia* Ten.

Fig. 42. H-J

Madeira vine

Bejuco herbáceo, carnoso, voluble, que alcanza 5 m de largo. Raíces tuberosas. Tallos glabros, cilíndricos, hasta 2.5 cm de diámetro, que producen bulbillos, solitarios o agrupados. Hojas alternas; láminas 2.2-10 × 1.4-6.2 cm, ovadas o anchamente ovadas, glabras, carnosas, el ápice obtuso o agudo, la base cordiforme decurrente en el pecíolo, los márgenes enteros hialinos o rojizos; haz opaco, ceroso, con la nervación algo hundida; envés más claro que el haz, con la nervación poco prominente; pecíolos 6-12 mm de largo, levemente alados. Flores aromáticas, tornándose negruzcas al secarse, aparentemente bisexuales en racimos o panículas colgantes, terminales o axilares, hasta 65 cm de largo; pedicelos con brácteas persistentes. Cáliz con 2 sépalos blancos, ovados o anchamente elípticos, 1.3-2.2 mm de largo; corola con 5 pétalos blancos, ovados o elípticos, 2-3 mm de largo, connatos en la base; estambres 5, los filamentos connatos en la base, 2-3.5 mm de largo, las anteras lanceoladas, 0.7-0.8 mm de largo; ovario globoso u obovoide, glabro, ramas del estilo 3, tan largas como éste. Utrículos globosos, levemente comprimidos o triangulares, 0.9-1.1 mm de largo, coronados por la base del estilo carnoso.

Fenología: Coleccionada en flor en agosto y septiembre. Rara vez produce frutos en Puerto Rico, se propaga mediante bulbillos o tubérculos subterráneos.

Estatus: Exótica, cultivada como ornamental, naturalizada, poco común.

Distribución: En áreas alteradas, de elevaciones medias y bajas. Nativa del Nuevo Mundo pero extensamente cultivada y naturalizada a través de los trópicos y zonas subtempladas.

Comentario: Esta especie ha sido identificada erróneamente como *Anredera baselloides* (Kunth) Baill. por numerosos botánicos de la flora Caribeña. *Anredera baselloides* es una especie diferente, que no se encuentra en Puerto Rico ni en las Islas Vírgenes.

2. Anredera vesicaria (Lam.) C. F. Gaertn.

BASÓNIMO: *Basella vesicaria* Lam.
SINÓNIMOS: *Boussingaultia leptostachys* Moq.
Anredera leptostachys (Moq.) Steenis

Fig. 42. A-G

Suelda con suelda, Consuelda, Madera vine

Bejuco herbáceo, voluble, que alcanza 15 m de largo. Raíces tuberosas. Tallos delgados, glabros, cilíndricos, a veces con tonalidad rojiza. Hojas alternas; láminas 3-11 × 2-6.5 cm, ovadas, glabras, carnosas, el ápice agudo o acuminado, la base redondeada, obtusa o cordiforme, los márgenes enteros o crenados; haz opaco, con la nervación sub-conspicua; envés poco lustroso, con la nervación prominente; pecíolos 0.4-2 cm de largo, levemente alado. Flores aromáticas, funcionalmente unisexuales, en racimos axilares colgantes, 10-20 cm de largo o en panículas terminales colgantes, 30-50 cm de largo; pedicelos con brácteas deciduas. Cáliz blanco, con sépalos ovados, ca. 0.4 mm de largo; corola blanca, los pétalos ovados, 1.5-2.2 mm de largo, tornándose color crema o permaneciendo blancos al secarse; estambres 5, los filamentos connatos en la base, 3-4 mm de largo, las anteras lanceoladas, 0.2-0.4 mm de largo; ovario glabro, globoso, ramas estigmáticas dos veces más largas que el estilo. Utrículos obovoides, levemente triangulares, 1-1.3 mm de largo, coronados por el estilo carnoso.

Fenología: Florece de septiembre a abril. Las poblaciones de esta especie en la Española, Puerto Rico, Islas Vírgenes y Antillas Menores, sólo contienen flores estaminadas y

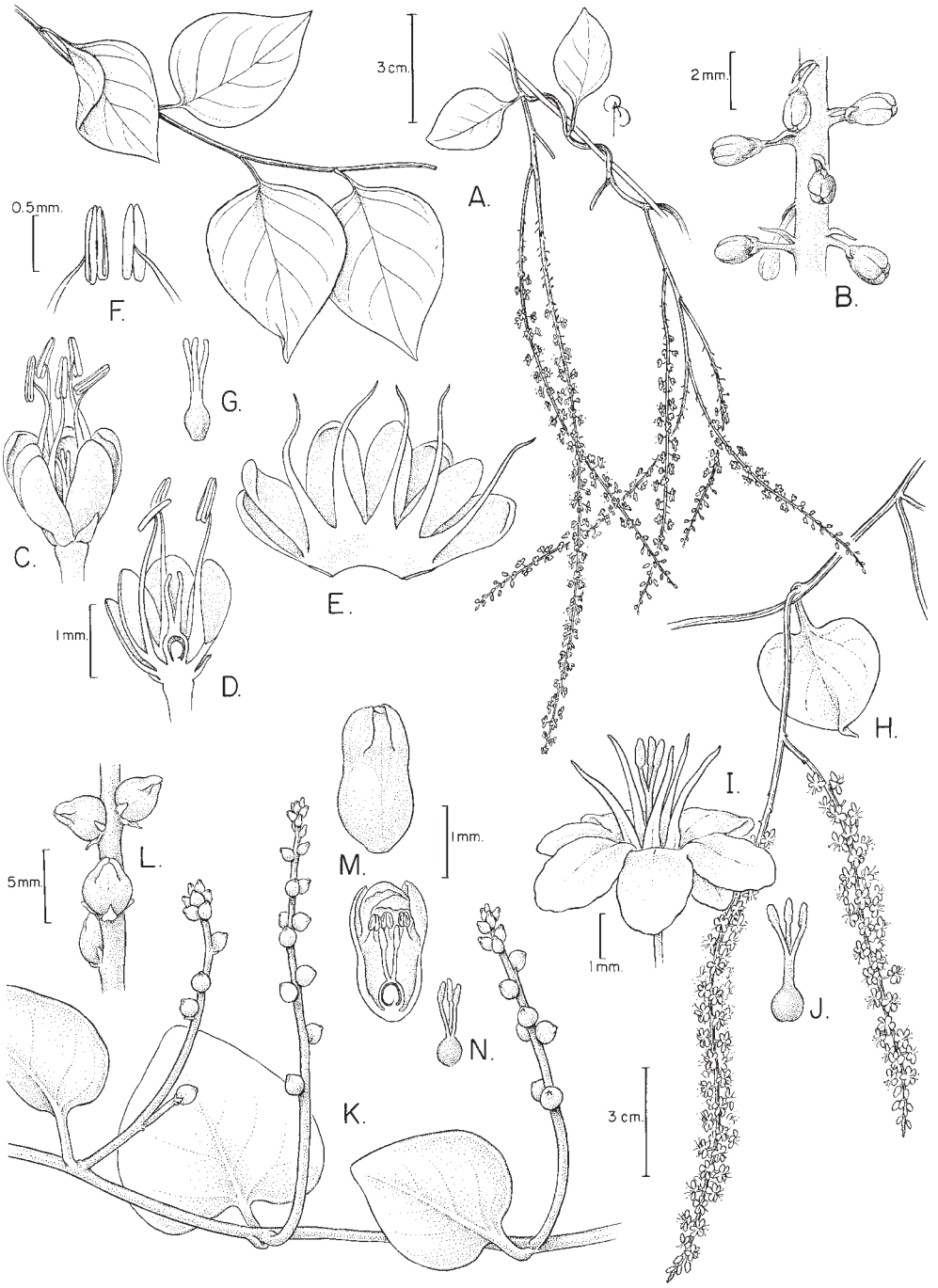


Fig. 42. A-G. *Anredera vesicaria.* **A.** Rama con hojas y rama florífera. **B.** Detalle de la inflorescencia. **C.** Flor. **D.** Flor, corte longitudinal. **E.** Perianto y filamentos. **F.** Estambres. **G.** Gineceo. **H-J.** *Anredera cordifolia.* **H.** Rama fértil. **I.** Flor. **J.** Gineceo. **K-N.** *Basella alba.* **K.** Rama fértil. **L.** Detalle de la inflorescencia. **M.** Flor entera y corte longitudinal. **N.** Gineceo.

nunca producen frutos. La reproducción de esta especie en las islas mencionadas parece ser exclusivamente asexual mediante tubérculos subterráneos (Sperling, 1987).
Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada, bastante común.
Distribución: En áreas alteradas, de elevaciones medias y bajas. También en Cayo Santiago, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas y Tortola; desde el sur de los Estados Unidos hasta el norte de Sudamérica incluyendo las Antillas.
Bosques Públicos: Susúa y Tortuguero.

2. BASELLA

Bejucos herbáceos, suculentos, volubles o hierbas decumbentes o rastreras. Tallos carnosos, muy ramificados. Hojas alternas, suculentas, pecioladas; láminas simples; estípulas ausentes. Flores bisexuales, producidas en espigas axilares simples o ramificadas. Flores actinomorfas, bisexuales, sin aroma. Cáliz de 2 sépalos blancos o verde pálido, libres hasta la base, mucho más corto que la corola, unidos a los pétalos en la base; corola tubular, urceolada, 5-lobada, suculenta; estambres 5, con filamentos cortos, insertos en la porción superior del tubo de la corola, las anteras dehiscentes por suturas longitudinales; ovario súpero, globoso o piriforme, con 3 carpelos, uniovulados, los estilos 3, libres hasta la base. Fruto un utrículo completamente cubierto por la corola persistente o acrescente. Género con 5 especies nativas de África o Madagascar.

1. Basella alba L.

SINÓNIMO: *Basella rubra* L.

Fig. 42. K-N

Espinaca de Nueva Zelandia, Acelga trepadora

Bejuco voluble, trepador o rastrero, herbáceo, glabro, que alcanza 10 m de largo. Tallos algo suculentos, cilíndricos, usualmente con tonalidad rojiza a púrpura, hasta 2.5 cm de diámetro. Hojas alternas; láminas 3-15 × 1.2-14 cm, verdes, rojizas o purpúreas, ovadas, orbiculares u oblongas, carnosas, el ápice obtuso, redondeado o agudo, la base aguda, subtruncada, redondeada o cordiforme, decurrente en el pecíolo, los márgenes enteros, ondulados, usualmente rojizos o purpúreos; haz opaco, con la nervación poco conspicua; envés opaco, con la nervación poco prominente; pecíolos verdes o rojizos, 0.5-5 cm de largo, levemente alados. Flores dispuestas en espigas simples o ramificadas, axilares, erectas, 15-25 cm de largo. Cáliz blanco o con matiz rojizo, los sépalos 2, ovados o elípticos, 3.2-4 mm de largo; corola carnosa, blanca con matiz rosado o violeta hacia el ápice, 3.3-4.1 mm de largo. Utrículos púrpuras, carnosos, 4-lobados, 4-5 mm de largo, cubiertos por la corola acrescente, 5-7 mm de largo.
Fenología: Coleccionada en flor y fruto de agosto a marzo.
Estatus: Exótica, ampliamente cultivada como vegetal ya que sus hojas son comestibles a manera de espinacas.
Distribución: Probablemente nativa de África, pero ampliamente cultivada y naturalizada a través de los trópicos.

Referencia: **Sperling, C. R**. 1987. Systematics of the Basellaceae. Tesis Doctoral, Harvard University.

8. *Familia* ***BIGNONIACEAE***

Clave para los géneros

1. Hojas imparipinnadas, sin zarcillos.
   2. Corola violeta-rosado; estambres insertos; cáliz > 10 mm de largo ..... 8. **Podranea**
   2. Corola anaranjada o anaranjado rojizo; estambres exertos; cáliz < 8 mm de largo ..... 11. **Tecomaria**
1. Hojas 2- o 3-folioladas, usualmente con un zarcillo terminal.
   3. Zarcillos bífidos o trífidos.
      4. Ramas agudamente hexagonales, con costillas obtusas.
         5. Folíolos cordiformes o truncados en la base; cáliz doble, el margen interior corto, el margen exterior ondulado, alargado; corola blanca con matiz purpúreo ..... 1. **Amphilophium**
         5. Folíolos redondeados en la base; cáliz simple; corola anaranjada ..... 9. **Pyrostegia**
      4. Ramas cilíndricas o cuadrangulares.
         6. Zarcillos trífidos, formando una pequeña garra (harpidio); corola amarilla ..... 5. **Macfadyena**
         6. Zarcillos bífido o trífidos, sin formar una garra; corola blanca, lila o púrpura.
            7. Ramas cuadrangulares; zonas interpeciolares no glandulares; hojas sin olor; zarcillos trífidos, con una división decidua y dos desarrollándose en un disco adventicio; corola blanca, con el tubo amarillo en el interior ..... 4. **Distictis**
            7. Ramas cilíndricas; zonas interpeciolares glandulares; hojas usualmente con fuerte olor a ajo; zarcillos trífidos, cada división simple, perenne, sin disco adventicio; corolas lilas o púrpuras ..... 6. **Mansoa**
   3. Zarcillos simples, espiralados o en forma de tirabuzón, a veces ausentes.
      8. Corola bilabiada, blanca, ca. 4 mm de largo ..... 12. **Tynanthus**
      8. Corola con 5 lóbulos de similar tamaño, de color lila, violeta o púrpura, > 1.5 cm de largo.
         9. Tallos lepidotos, con pseudoestípulas; folíolos cuneados en la base, haz y envés lepidotos, con domacios en las axilas de los nervios secundarios basales; corola 8-9 cm de largo ..... 10. **Saritaea**
         9. Tallos glabros, sin pseudoestípulas o éstas inconspicuas; folíolos truncados, redondeados o sub-cordiformes en la base; haz glabro, envés glabro o lepidoto, sin domacios; corola < 8 cm de largo.
            10. Cáliz 2.1-4.1 cm de largo, en forma de espata, abierto distalmente a lo largo de $^2/_3$ partes de su extensión; corola lila con los lóbulos purpúreos y el centro blanco o purpúreo ..... 7. **Phryganocydia**
            10. Cáliz 3-10 mm de largo, crateriforme, trunco o denticulado en el ápice; corola violeta o lila con el centro amarillo.
               11. Corola infundibuliforme, 1.5-3 cm de largo, violeta; tallos maduros cuadrangulares, sulcados; corte transversal del tallo con 4 brazos obscuros formados por el tejido de floema; follaje tornándose rojizo al secarse ..... 2. **Arrabidaea**
               11. Corola tubular-campanulada, 2.5-7.5 cm de largo, lila con el centro amarillo; tallos maduros cilíndricos; corte transversal del tallo con 8 brazos obscuros formados por el tejido de floema; follaje permaneciendo verde o tornándose marrón al secarse ..... 3. **Cydista**

1. AMPHILOPHIUM

Lianas. Tallos hexagonales con costillas obtusas conspicuas; corte transversal del tallo maduro con una cruz de 4 (-5) brazos formados por el tejido de floema; zonas interpeciolares no glandulares; pseudoestípulas foliáceas, persistentes o deciduas. Hojas usualmente 3-folioladas, con el foliolo terminal reemplazado por un zarcillo trífido. Flores producidas en panículas terminales, usualmente en cortas ramas axilares. Cáliz campanulado, doble, con el margen interno grueso, corto y el externo ondulado; corola púrpura, tubular, bilabiada; estambres 4, didínamos, las anteras glabras; ovario súpero, ovado-cilíndrico, con 2 lóculos. Fruto una cápsula oblongo-elíptica, las valvas paralelas al septo; semillas con 2 alas hialinas no muy diferenciadas del cuerpo. Género neotropical con 7 especies distribuidas desde México hasta el norte de Argentina, incluyendo las Antillas.

1. Amphilophium paniculatum (L.) Kunth

BASÓNIMO: *Bignonia paniculata* L.

Fig. 3. C, 43. A-C

Liana que trepa mediante zarcillos y alcanza 5-10 m de largo. Tallos hasta 10 cm de diámetro, la corteza fibrosa, verticalmente estriada; corte transversal del tallo maduro cilíndrico, con una cruz de 4(-5) brazos obscuros, formados por el tejido del floema; ramas agudamente hexagonales con márgenes acostillados, lepidotas o con pubescencia dendroide; pseudoestípulas foliáceas, 3-10 mm de largo, tempranamente deciduas. Hojas 2-folioladas, con un zarcillo terminal, filiforme, trífido, tempranamente deciduo; folíolos 2.5-16 × 2.1-10.7 cm, ovados a suborbiculares, membranáceos, el ápice acuminado u obtuso, la base truncada o asimétricamente cordiforme, los márgenes enteros; haz con diminutas escamas discoides, peltadas, a veces pubescente; envés con diminutas escamas discoides, peltadas, con los nervios pubescentes; pecíolos y peciolulos hexagonales, con pubescencia lepidota o dendroide; pecíolo 2.3-7.1 cm de largo; peciolulos 0.6-4.3 cm de largo. Flores fragantes, producidas en panículas terminales, con brácteas deciduas, los ejes lepidotos o con pubescencia dendroide. Cáliz doble, el margen interior 2-o 3-labiado, corto, el exterior 5-labiado, ondulado, 7-12 mm de largo, densamente lepidoto; corola blanca con matiz purpúreo, tubular bilabiada, 2.4-3.5 cm de largo, el tubo hendido ⅓-⅔ de su longitud, los 2 lóbulos superiores unidos, ca. 1 mm de largo, los 3 lóbulos inferiores unidos, 1.3-1.8 cm de largo; estambres insertos; ovario ovado-cilíndrico, 2-3 mm de largo, con un disco anular-pulviniforme en la base. Cápsulas elípticas, comprimidas, 3.9-9.5 cm de largo, verrucosa-lenticeladas, lepidota; semillas numerosas, 1-1.9 cm de ancho, con un ala membranácea en cada extremo lateral.

Fenología: Coleccionada en flor de agosto a octubre.

Estatus: Nativa, poco común

Distribución: En bosques secundarios y matorrales, de elevaciones medias a altas, especialmente en la zona de mogotes. Desde México hasta el norte de Argentina, incluyendo las Antillas.

Bosque Público: Río Abajo.

2. ARRABIDAEA

Lianas o con menos frecuencia árboles pequeños o arbustos. Tallos cuadrangulares o cilíndricos; corte transversal del tallo maduro con una cruz de 4 brazos formados por tejido de floema; zonas interpeciolares usualmente glandulares; pseudoestípulas pequeñas e inconspicuas. Hojas opuestas, usualmente 3-folioladas, con el foliolo terminal reemplazado por un zarcillo largo, filiforme en forma de tirabuzón. Flores producidas en largas panículas axilares o terminales. Cáliz crateriforme, simple, truncado, bilabiado o diminutamente 5-denticulado en el ápice;

Fig. 43. A-C. *Amphilophium paniculatum.* **A.** Rama florífera. **B.** Flor, corte longitudinal. **C.** Corola, corte longitudinal con detalle de estambres. **D-G.** *Arrabidaea chica.* **D.** Rama florífera. **E.** Corola, corte longitudinal con detalle de estambres. **F.** Flor, corte longitudinal mostrando cáliz y gineceo. **G.** Fruto y semilla alada.

corola rojiza, rosada o violeta, hipocrateriforme, infundibuliforme o campanulada, pubescente en el exterior; estambres 4, didínamos; ovario súpero, con 2 lóculos y un disco crateriforme en la base. Fruto una cápsula linear, comprimida, con las valvas paralelas al septo; semillas con 2 alas hialinas. Género neotropical con alrededor de 70 especies.

1. Arrabidaea chica (Humb. y Bonpl.) B. Verl.

BASÓNIMO: *Bignonia chica* Humb. y Bonpl.
SINÓNIMO: *Adenocalymna portoricensis* A. Stahl

Fig. 43. D-G

Liana que trepa mediante zarcillos y alcanza 15 m de largo. Tallos cuadrangulares, estriados, glabros, 4-sulcados, hasta 6 cm de diámetro; corte transversal del tallo maduro con una cruz de 4 brazos obscuros, formados por el tejido del floema. Pseudoestípulas inconspicuas. Hojas tornándose rojizas al secarse, 2-3-folioladas, el foliolo terminal reemplazado por un zarcillo simple, deciduo, filiforme en forma de tirabuzón; folíolos laterales 3.4-11 × 1.5-5 cm, ovados, cartáceos, glabros o con algunos pelos dispersos, el ápice acuminado o agudo, la base truncada, redondeada o cordiforme, los márgenes enteros; envés con el nervio central prominente; pecíolos 1.5-7 cm de largo, peciolulos 0.3-4.5 cm de largo, ambos cilíndricos y negruzcos al secarse. Flores fragantes, producidas en panículas terminales. Cáliz simple, 3-5 mm de largo, pubérulo, crateriforme, trunco o diminutamente denticulado; corola violeta, zigomorfa, infundibuliforme, 1.5-3 cm de largo con los lóbulos redondeados; estambres y estaminodios insertos, naciendo cerca de la base de la corola; ovario cilíndrico, lepidoto, con un pequeño disco anular en la base. Cápsulas lineares o estrechamente elípticas, 12-23 cm de largo, lisas, glabras, semi-leñosas, agudas u obtusas en ambos extremos; semillas numerosas, 7-9 mm de largo, las alas laterales.
Fenología: Coleccionada en fruto en marzo.
Estatus: Nativa, rara, probablemente extirpada en Puerto Rico ya que no ha sido coleccionada allí en más de un siglo.
Distribución: Conocida en Puerto Rico por dos colecciones hechas en 1885 en Bayamón, *Stahl 79* y *Sintenis 1096*. También en St. John; a través del neotrópico.

3. CYDISTA

Lianas con zarcillos. Tallos cilíndricos o cuadrangulares; corte transversal del tallo maduro con una cruz de 8 brazos obscuros formados por el tejido de floema; zona interpeciolar no glandulosa; pseudoestípulas presentes o ausentes. Hojas opuestas, simples o 2-folioladas, con un zarcillo filiforme, terminal. Flores en racimos o panículas terminales o axilares. Cáliz crateriforme, simple, truncado o levemente bilobados en el ápice; corola blanca, rosada, lila o púrpura, tubular o infundibuliforme; estambres 4, didínamos; ovario súpero, cilíndrico, con 2 lóculos, sin disco. Fruto una cápsula linear, comprimida con las valvas paralelas al septo; semillas comprimidas, con 2 alas color marrón. Género neotropical con 6 especies.

1. Cydista aequinoctialis (L.) Miers

BASÓNIMO: *Bignonia aequinoctialis* L.

Fig. 3. B; 44. A-D

Bejuco blanco, Liana de la sierra, Guard wiss

Liana que trepa mediante zarcillos y alcanza 15 m de largo. Tallos cilíndricos, hasta 6 cm de diámetro, la corteza grisácea, verticalmente estriada; corte transversal del tallo maduro con una cruz de 8 brazos obscuros, marginales, formados por el tejido del floema; ramas cuadrangulares, glabras, pseudoestípulas ausentes. Hojas opuestas, 2-folioladas, con un zarcillo terminal, simple, filiforme, tempranamente deciduo; folíolos laterales, 5.5-16 × 2.5-9 cm, ovados, oblongos o elípticos, cartáceos, el ápice obtuso, agudo o acuminado,

la base obtusa a sub-cordiforme, los márgenes enteros; haz glabro; envés con escamas punctiformes, sin domacios; pecíolos y peciolulos cuadrangulares, pubescentes o glabros, el pecíolo 0.9-4.5 cm de largo, los peciolulos 0.8-4 cm de largo. Flores fragantes, producidas en panículas axilares o terminales. Cáliz amarillento, crateriforme, simple, 4-10 mm de largo, pubescente o con escamas punctiformes, el ápice truncado o denticulado; corola zigomorfa, tubular-campanulada, 2.5-7.5 cm de largo, el tubo levemente comprimido, estrecho en la base, blanco, amarillo en el interior, los lóbulos redondeados, lilas, la garganta amarilla con líneas violetas; estambres insertos; ovario cilíndrico, 2-3 mm de largo, sin disco en la base. Cápsulas lineares, 21-43 × 1.5-2.4 cm, prominentes en los márgenes; semillas numerosas, semicirculares, membranáceas, 1.5-3.8 cm de largo, con dos alas membranáceas.

Fenología: Florece todo el año.

Estatus: Nativa, común.

Distribución: En bosques ribereños, bordes de manglares y bosques costeros. También en St. Croix, St. John y St. Thomas; Cuba, la Española, Antillas Menores y América continental tropical.

Bosque Público: Guánica.

4. DISTICTIS

Lianas con zarcillos. Tallos hexagonales o cuadrangulares, corte transversal del tallo maduro con floema periférico formando una cruz de 4 brazos o cilíndrico no formando una cruz; zona interpeciolar no glandulosa; pseudoestípulas presentes. Hojas opuestas, 2-folioladas, frecuentemente con un zarcillo terminal trífido. Flores en racimos o panículas terminales. Cáliz crateriforme, simple, más o menos truncado, usualmente glandulosos cerca del ápice; corola blanca, crema o rojo-violeta, tubular-campanulada o anchamente tubular, pubescentes en el exterior; estambres 4, didínamos; ovario súpero, oblongo, con 2 lóculos y un disco anular-pateliforme en la base. Fruto una cápsula convexa o biconvexa, elíptico-oblonga, con las valvas paralelas al septo; semillas comprimidas, con protuberancias alargadas irregulares, en 2 filas. Género con 6 especies distribuidas desde México hasta Brasil, incluyendo las Antillas.

1. Distictis lactiflora (Vahl) DC.

BASÓNIMO: *Bignonia lactiflora* Vahl
SINÓNIMO: *Macrodiscus lactiflorus* (Vahl) Bureau

Fig. 3. A; 44. E-H

Pega palo, Liana fragante, Viuda

Bejuco leñoso que trepa mediante zarcillos con discos adhesivos y alcanza 5 m o más de largo. Tallos maduros cilíndricos con la corteza marrón clara, deshilachada; corte transversal con floema periférico formando una cruz de 4 brazos. Ramas cuadrangulares, estriadas, puberulentas, con nudos ensanchados; pseudoestípulas foliosas, 3-4 mm de largo, deciduas. Hojas opuestas, 2-foliololadas, con un zarcillo terminal con 3 ramificaciones, 2 de las cuales modificadas en un disco adhesivo; folíolos 2.7-8 × 2-4.5 cm, oblongos, elípticos a sub-redondeados, coriáceos, con la nervación reticulada conspicua, el ápice obtuso, agudo o acuminado, la base redondeada o aguda, desigual; haz lustroso, glabro, puberulento o diminutamente lepidoto; envés verde pálido, opaco, cubierto de diminutas escamas transparentes, la nervación prominente; pecíolos 1-2 cm de largo, los peciolulos 5-10 mm de largo, ambos con 2 hileras de pelos rizados. Flores fragantes, en racimos o panículas colgantes, terminales, 10-30 cm de largo; pedúnculos y pedicelos pubescentes. Cáliz simple, verde, crateriforme, 5-7 mm de largo, truncado en el ápice o diminutamente denticulado; corola blanca, infundibuliforme, 2.5-5.5 cm de largo, el tubo amarillo en su interior, los lóbulos 5, redondeados, ca. 1.5 cm de largo. Cápsula leñosa, elíptica, 6.5-13 × 1.7-3.5 cm, algo comprimida o sub-cilíndrica, con el ápice y la base agudos; semillas numerosas, comprimidas, ca. 2.5 cm de largo, el cuerpo

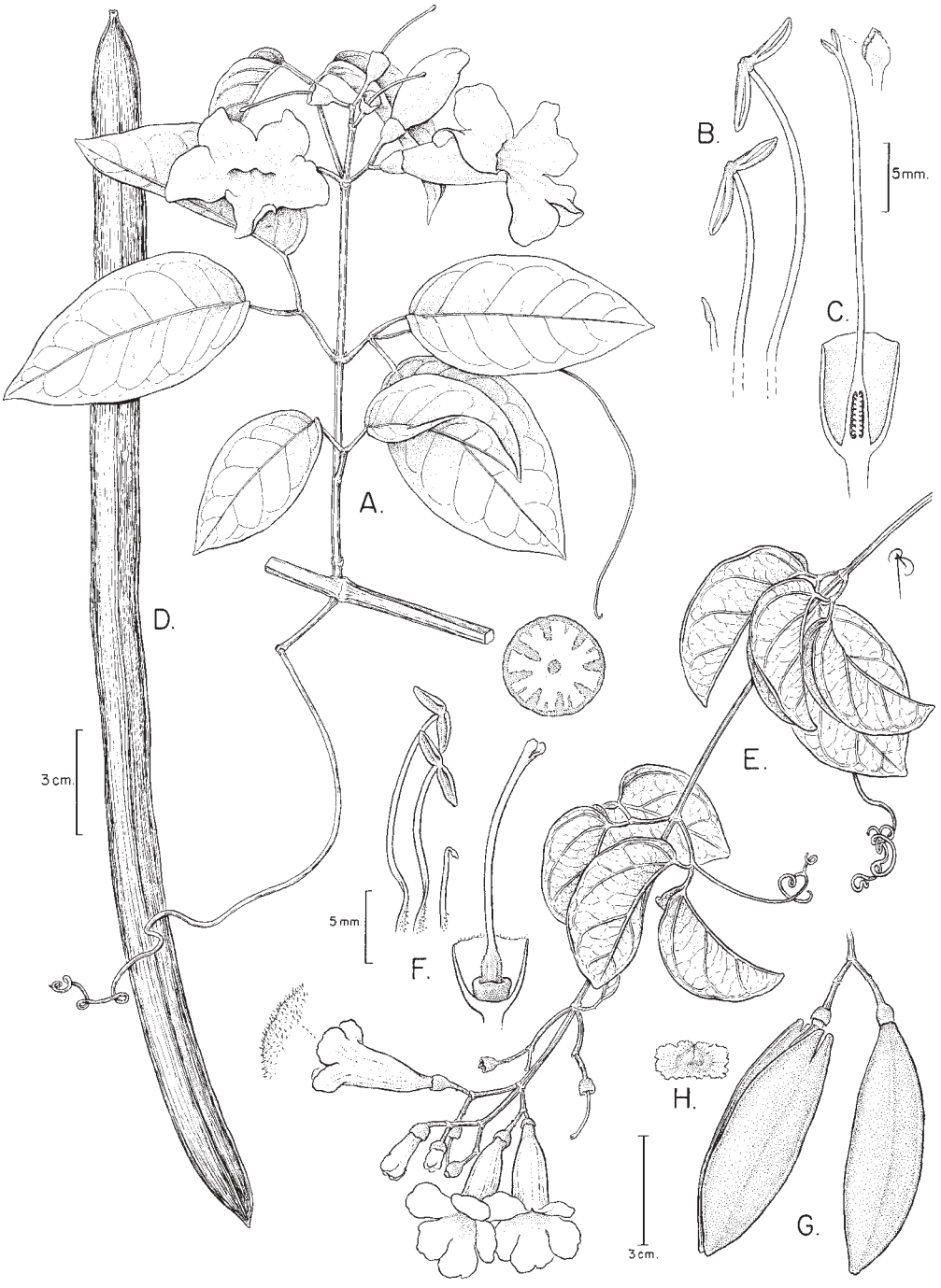


Fig. 44. A-D. *Cydista aequinoctialis.* **A.** Rama florífera. **B.** Estambres y estaminodio. **C.** Flor, corte longitudinal mostrando cáliz y gineceo. **D.** Fruto. **E-H.** *Distictis lactiflora.* **E.** Rama florífera. **F.** Estambres, estaminodio, y cáliz con gineceo. **G.** Fruto. **H.** Semilla alada.

circular central, ca. 7 mm de diámetro, con un ala marginal hialina a todo alrededor.
Fenología: Florece y fructifica casi todo el año, en especial de noviembre a julio.
Estatus: Nativa, muy común en el área sudoeste de Puerto Rico.
Distribución: En bosques y matorrales costeros. También en Cayo Luis Peña, Vieques, St. Croix y St. Thomas; Cuba y la Española.
Bosques Públicos: Cambalache, Ceiba, Guajataca, Guánica, Río Abajo, Susúa y Vega.

5. MACFADYENA

Lianas con zarcillos. Tallos cilíndricos o cuadrangulares; corte transversal del tallo maduro con xilema multilobado, los lóbulos alternando con tejido de floema dispuesto radialmente; zona interpeciolar glandulosa presente o ausente; pseudoestípulas pequeñas, lanceoladas a ovadas. Hojas opuestas, 2-folioladas, con un zarcillo terminal trífido en forma de garra. Flores en cimas o panículas axilares. Cáliz campanulado, simple; corola amarilla, zigomorfa, tubular o campanulada; estambres 4, didínamos; ovario súpero, linear-cilíndrico, con 2 lóculos y un disco anular en la base. Fruto una cápsula estrecha, alargada y comprimida, con las valvas paralelas al septo; semillas numerosas, con 2 alas. Género con 4 especies de distribución neotropical.

1. Macfadyena unguis-cati (L.) A. H. Gentry

BASÓNIMO: *Bignonia unguis-cati* L.
SINÓNIMOS: *Batocydia unguis* (L.) DC.
Doxantha unguis-cati (L.) Miers

Fig. 3. D; 45. A-C

Uña de gato, Liana uñada, Cat-claw

Bejuco leñoso, que trepa mediante zarcillos y alcanza 10-15 m de largo. Tallos cilíndricos, lenticelados, hasta 6 cm de diámetro; corte transversal del tallo maduro con xilema multilobado, los lóbulos alternando con tejido de floema dispuesto radialmente; nudos ensanchados; zona interpeciolar no glandulosa. Pseudoestípulas ovadas, ca. 5 mm de largo. Hojas opuestas, 2-folioladas, con un zarcillo terminal, trífido a manera de una garra, por lo general de corta duración; folíolos 6-16 × 1.2-7 cm, elípticos, oblongos u obovados, cartáceos o coriáceos, glabros o con escamas punctiformes, el ápice agudo o acuminado, la base aguda, redondeada o desigual, los márgenes ondulados o rara vez denticulados; haz obscuro, lustroso, con la nervación hundida; envés verde claro, opaco, con la nervación prominente; pecíolos 1-4.5 cm de largo, peciolulos 0.5-2.5 cm de largo ambos glabros. Flores solitarias o en pares, axilares; pedicelo ca. 2 cm de largo. Cáliz verde, campanulado, 12-16 mm de largo, con 5 lóbulos desiguales; corola amarilla brillante, infundibuliforme, 4-8 cm de largo, el limbo 3-6 cm de diámetro, con 5 lóbulos desiguales, redondeados; estambres 4, didínamos, insertos; ovario cubierto por escamas punctiformes. Cápsula linear, algo leñosa, marrón, 25-95 cm de largo; semillas numerosas, 1-3.5 cm de largo, con 2 alas membranáceas.
Fenología: Florece y fructifica todo el año.
Estatus: Nativa, muy común.
Distribución: En bosques húmedos de elevaciones medias y bajas, desde la costa hasta la Cordillera Central. También en Culebra, Desecheo, Mona, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; a través de las Antillas y América tropical y subtropical.
Bosques Públicos: Cambalache, Ceiba, Desecheo, El Yunque, Guajataca, Guánica, Maricao, Mona (fide Woodbuty et al. 1977), Río Abajo, Susúa, Toro Negro y Vega.

Fig. 45. A-C. *Macfadyena unguis-cati.* **A.** Rama florífera. **B.** Estambre. **C.** Fruto. **D-G.** *Mansoa hymenaea.* **D.** Rama florífera con detalle del tallo y glándulas foliares. **E.** Estambres didínamos y estaminodio. **F.** Cáliz y gineceo con detalle del estigma. **G.** Fruto. **H.** *Mansoa alliacea*, Hoja con dos foliolos.

6. MANSOA

Lianas con zarcillos. Tallos cilíndricos o sub-cuadrangulares; corte transversal del tallo maduro con una cruz de 4 o 8 brazos obscuros formados por el tejido de floema; zona interpeciolar glandulosa o no; pseudoestípulas cortas, cónico-obtusas. Hojas opuestas, 2- o 3-folioladas, con un zarcillo terminal trífido o simple; pecíolos a veces con una zona glandulosa apical. Flores en panículas o racimos terminales o en corimbos axilares. Cáliz crateriforme, tubular o campanulado, simple, truncado o 5-dentado; corola blanca, lila, púrpura o rojiza, zigomorfa, tubular-campanulada o infundibuliforme; estambres 4, didínamos; ovario súpero, cilíndrico, glandular-papiloso, pubérulo, con 2 lóculos, los óvulos 2(3-4) seriados. Fruto una cápsula linear-oblonga, comprimida o convexa, a veces tuberculadas, con las valvas paralelas al septo; semillas numerosas, con 2 alas membranáceas o sin alas. Género con 15 especies distribuidas desde México hasta Brasil.

Clave para las especies de *Mansoa*

1. Folíolos 9-30 cm de largo; envés con un grupo de diminutas glándulas punctiformes en las axilas de los nervios secundarios (frecuentemente de los nervios basales y sub-basales); corola 7.5-9 cm de largo; fruto 30-35 cm de largo, leñoso, hinchado, con una costilla bien prominente a lo largo de cada valva ..... 1. **M. alliacea**
1. Folíolos 6-10 cm de largo; envés sin glándulas en las axilas de los nervios secundarios; corola 4.5-6.5 cm de largo; frutos 15-25 cm de largo, coriáceos, comprimidos, con una leve costilla a lo largo de cada valva ..... 2. **M. hymenaea**

1. Mansoa alliacea (Lam.) A. H. Gentry

BASÓNIMO: *Bignonia alliacea* Lam.
SINÓNIMO: *Adenocalymna obovatum* Urb.

Fig. 45. H

Bejuco de ajo, Mata de ajo

Bejuco leñoso, que trepa mediante zarcillos y alcanza 10-15 m de largo. Tallos jóvenes cuadrangulares, con los ángulos acostillados; tallos maduros cilíndricos o sub-cilíndricos, lenticelados; corte transversal con una cruz de 4 brazos, formada por el tejido del floema; nudos levemente comprimidos con una zona interpeciolar glandulosa; pseudoestípulas ovadas ca. 5 mm de largo. Hojas opuestas, 2-folioladas, a veces con un zarcillo terminal, trífido, deciduo, 20-25 cm de largo; folíolos 9-30 × 4.5-18 cm, elípticos o anchamente elípticos, cartáceos, el ápice obtuso u obtusamente acuminado, la base aguda, redondeada u obtusa y a veces desigual, los márgenes ondulados o crenados; haz opaco, glabro, con la nervación levemente prominente; envés verde claro, opaco, diminutamente lepidoto, con la nervación levemente prominente, las axilas de los nervios secundarios con un grupo de diminutas glándulas punctiformes; pecíolos y peciolulos glabros, los pecíolos 7-30 mm de largo, los peciolulos con dos quillas formadas por la base decurrente de la lámina, 7-30 mm de largo. Flores pocas, en racimos axilares; pedicelos 7-15 mm de largo. Cáliz verde campanulado o anchamente campanulado, simple, puberulento, 5-8 mm de largo, truncado, levemente crenado en el ápice; corola violeta-rosado o lavanda, infundibuliforme, 7.5-9 cm de largo, el limbo 4-5 cm de diámetro, con cinco lóbulos redondeados; estambres insertos; ovario cilíndrico, lepidoto. Cápsula oblonga, leñosa, marrón claro, 30-35 × 2.5- 3 cm, hinchada, con una costilla longitudinal en la porción media de cada una de las valvas; semillas asimétricamente ovadas, comprimidas, gruesas, leñosas, 1.5-2 cm de largo.

Fenología: Coleccionada en flor de octubre a mayo; y en fruto en octubre.

Estatus: Exótica, cultivada en Puerto Rico.

Distribución: Citada por Britton y P. Wilson (1925) para la Estación Experimental Agrícola

en Trujillo Alto. Especie nativa del centro de Sudamérica, de las regiones amazónicas del Perú y Brasil, también en la Guyana.

2. Mansoa hymenaea (DC.) A. H. Gentry

BASÓNIMO: *Bignonia hymenaea* DC.

Fig. 45. D-G

Bejuco de ajo, Mata de ajo

Bejuco leñoso, con fuerte olor a ajo, que trepa mediante zarcillos, de 3-5 m de largo. Tallos jóvenes angulosos a sub-cilíndricos, estriados, puberulentos a glabros; tallos maduros cilíndricos, lenticelados; corte transversal con una cruz de cuatro brazos, formada por el tejido del floema; nudos levemente comprimidos, con una zona interpeciolar glandulosa; pseudoestípulas aquillada, 2-3 mm de largo. Hojas opuestas, 2-folioladas, con un zarcillo terminal trífido, tempranamente deciduo; folíolos 6-10 × 2.5-6 cm, elípticos u ovados, cartáceos, el ápice agudo, obtuso o acuminado, la base aguda, obtusa o redondeada, a veces desigual, los márgenes ondulados; haz opaco, glabro, con la nervación levemente prominente; envés verde claro, opaco, dispersamente punteado glanduloso, sin glándulas en las axilas de los nervio secundarios, la nervación levemente prominente; pecíolos y peciolulos puberulentos; pecíolos 1.3-3.5 cm de largo, los peciolulos levemente aquillados mediante la base decurrente de la lámina, 1-2.6 cm de largo. Flores pocas en racimos axilares, 5-20 cm de largo; pedúnculos aquillados. Cáliz verde, campanulado, puberulento, 8-9 mm de largo, truncado o denticulado, ciliado y con matiz purpúreo en el ápice; corola violeta-rosado o lavanda, infundibuliforme, 4.5-6.5 cm de largo, el tubo más claro que los lóbulos, el limbo 2.5-4 cm de diámetro, con 5 lóbulos redondeados; estambres insertos; ovario cilíndrico, lepidoto. Cápsula linear, largamente acuminada, comprimida, coriácea, marrón claro, 15-25 × 1.7-2 cm, con un nervio longitudinal en la porción media de cada una de las valvas; semillas numerosas, bi-aladas, oblongas, membranáceas, ca. 3.3 cm de largo.
Fenología: Florece de diciembre a mayo y fructifica de enero a mayo.
Estatus: Exótica cultivada y naturalizada, bastante común.
Distribución: A lo largo de carreteras. Especie nativa del neotrópico, distribuida desde México hasta el sudeste de Brasil.

7. PHRYGANOCYDIA

Lianas con zarcillos. Tallos cilíndricos, glabros o lepidotos; corte transversal del tallo maduro con floema formando una cruz de 8 (4) brazos; zona interpeciolar no glandulosa; pseudoestípulas inconspicuas o ausentes. Hojas opuestas, simples o 2-folioladas, usualmente con un zarcillo terminal simple. Flores pocas, en panículas terminales o axilares, poco ramificadas. Cáliz simple, en forma de espata, hendido a lo largo de $^2/_3$ partes de su extensión; corola lila a purpúrea, infundibuliforme, lepidota en el exterior; estambres 4, didínamos, las anteras glabras; ovario súpero, cónico o cilíndrico, lepidoto, con 2 lóculos, los óvulos 2-seriados por lóculo; disco ausente. Fruto una cápsula linear, oblonga u ovoide (ligeramente comprimida), coriácea, con valvas paralelas al septo; semillas numerosas, con 2 alas membranáceas o sin éstas. Género con 3 especies de América tropical distribuidas desde Costa Rica hasta Bolivia.

1. Phryganocydia corymbosa (Vent.) Bureau ex K. Schum.

BASÓNIMO: *Spathodea corymbosa* Vent.

Fig. 46. A-C

Liana que trepa mediante zarcillos, que alcanza 10 m de largo. Tallos sub-cilíndricos, finamente estriados, glabros, hasta 5 cm de diámetro; corte transversal del tallo maduro con una cruz de 8 brazos formados por el tejido

del floema. Hojas opuestas, 2-folioladas y a veces de un zarcillo terminal, simple, 7-16 cm de largo; folíolos 4-22 × 1.9-11 cm, elípticos u ovado-elípticos, cartáceos o coriáceos, glabros, el ápice agudo, obtuso o acuminado, la base obtusa o redondeada, usualmente trinervada, los márgenes ondulados; haz obscuro, lustroso, con la nervación algo hundida; envés poco lustroso, punteado, con la nervación prominente; pecíolos 0.6-3.3 cm de largo, los peciolulos 0.5-3 cm de largo, levemente alados, ambos finamente lepidotos; pseudoestípulas ausentes o inconspicuas y tempranamente deciduas. Flores en panículas terminales o axilares, los ejes finamente lepidotos y algo comprimidos. Cáliz verde, en forma de espata, hendido a lo largo de ⅔ partes, 2.1-4.1 cm de largo; corola lila con el centro blanco o purpúreo, infundibuliforme, 4.6-9.5 cm de largo, el limbo 4-8 cm de diámetro, los lóbulos purpúreos, crenados; estambres 4, didínamos, insertos; ovario cilíndrico, cubierto por escamas punctiformes. Cápsula linear-oblonga, subleñosa, grisácea, 13-53 cm de largo, densamente lepidota; semillas numerosas, 1.5-2 cm de largo, con un ala membranácea no diferenciada del cuerpo de la semilla.

Fenología: Coleccionada en flor en enero.

Estatus: Exótica, cultivada, poco común.

Distribución: Nativa de América continental tropical, desde Costa Rica hasta Bolivia. Cultivada en St. Croix y St. Thomas.

8. PODRANEA

Lianas o arbustos trepadores. Tallos cilíndricos; corte transversal del tallo maduro con floema periférico normal; zona interpeciolar no glandulosa; pseudoestípulas ausentes. Hojas opuestas, pinnaticompuestas, imparipinnadas, sin zarcillos. Flores en panículas terminales. Cáliz simple, campanulado, 5-dentado; corola zigomorfa, violeta-rosado, tubular-campanulada; estambres 4, didínamos; ovario súpero, linear, tetrágono, glabro, con 2 lóculos y un disco anular en la base, los óvulos 6-seriados por lóculo. Fruto una cápsula linear, coriácea, con valvas perpendiculares al septo; semillas numerosas, con alas membranáceas en los extremos. Género con 1 ó 2 especies del este y sur de África tropical.

1. Podranea ricasoliana (Tanfani) Sprague

BASÓNIMO: *Tecoma ricasoliana* Tanfani

Fig. 46. D-G

Liana o arbusto sarmentoso, de 3-4 m de largo. Tallos cilíndricos, lisos; corte transversal con floema periférico no formando una cruz. Hojas opuestas, imparipinnadas, 7-9-folioladas, sin zarcillos; folíolos 2.5-3.8 × 1.5-2.0 cm, ovados, cartáceos, glabros, el ápice obtuso o cortamente acuminado, la base truncada, cuneadas o atenuadas, los márgenes serrados; haz opaco, con la nervación plana, obscura; envés verde claro, punteado, opaco, con la nervación prominente; raquis glabro, marginado, pecíolos y peciolulos glabros, los pecíolos 2.5-5 cm de largo, los peciolulos 4-8 mm de largo; pseudoestípulas ausentes. Flores en panículas terminales; pedicelos 1.5-2 cm de largo. Cáliz verde con matiz rosado, campanulado, 1.5-2 cm de largo, con 5 lóbulos apiculados; corola violeta rosado, campanulada, 5-7 cm de largo, el tubo blanco con líneas purpúreo-rojizas, el limbo ca. 5 cm de diámetro, con 5 lóbulos redondeados, desiguales, estambres insertos; ovario glabro. Cápsula linear, coriácea, cilíndrica, 25-30 cm de largo; semillas numerosas, ca. 1.5 cm de largo, marrones, con 2 alas marginales, ca. 5 mm de largo.

Fenología: Coleccionada en flor de agosto a mayo y en fruto en febrero.

Estatus: Exótica, cultivada y a veces naturalizada.

Distribución: Nativa de Sudáfrica pero ampliamente cultivada a través de los trópicos. Cultivada a lo largo de la Cordillera Central. Cultivada y posiblemente naturalizada en St. Croix, St. John y St. Thomas.

Fig. 46. A-C. *Phryganocydia corymbosa.* **A.** Rama florífera. **B.** Cáliz y gineceo. **C.** Estambres y estaminodio. **D-G.** *Podranea ricasoliana.* **D.** Rama florífera. **E.** Cáliz y gineceo. **F.** Estambres y estaminodio. **G.** Fruto y semilla alada.

9. PYROSTEGIA

Lianas con zarcillos. Tallos obtusamente hexagonales o subangulares con 6-8 prominencias; corte transversal del tallo maduro con floema periférico normal; zona interpeciolar no glandulosa; pseudoestípulas inconspicuas. Hojas opuestas, 2-3-folioladas, con un zarcillo terminal trífido. Flores en panículas terminales o axilares. Cáliz simple, crateriforme, truncado o 5-denticulado, más o menos glandular-lepidoto; corola rojo-anaranjado, zigomorfa, estrechamente tubular-infundibuliforme; estambres 4, didínamos, exertos; ovario súpero, bicarpelar linear-tetrágono, lepidoto, con un disco anular-pulviniforme en la base. Fruto una cápsula linear, comprimida, lisa, con las valvas paralelas al septo; semillas numerosas, con 2 alas marrones con márgenes hialinos. Género con 3 ó 4 especies naturalmente distribuidas desde el sur de Colombia hasta Brasil y Paraguay.

1. Pyrostegia venusta (Ker Gawl.) Miers

BASÓNIMO: *Bignonia venusta* Ker Gawl.
SINÓNIMO: *Pyrostegia ignea* (Vell.) K. Presl

Fig. 47. A-E

Liana que trepa mediante zarcillos, de 5-7 m de largo. Tallos angulosos a sub-cilíndricos, estriados, pubérulos o lepidotos, zona interpeciolar no glandulosa; corte transversal del tallo maduro con tejido de floema periférico no formando una cruz. Hojas opuestas, 2- ó 3-folioladas, a veces con un zarcillo trífido, deciduo; folíolos 4-6 × 2.5-4 cm, ovados, cartáceos, lepidotos o pubérulos, con numerosas punteaduras resinosas en ambas caras, el ápice agudo, la base redondeada, los márgenes ondulados, revolutos; haz obscuro, poco lustroso, con la nervación levemente prominente; envés verde claro, opaco, con el nervio central prominente, sin domacios; pecíolos y peciolulos glabros o puberulentos, los pecíolos 1.5-2.5 cm de largo, angulosos, los peciolulos 1-1.5 cm de largo, sulcados en la superficie superior; pseudoestípulas inconspicuas. Flores numerosas en panículas terminales; pedicelos 0.6-15 cm de largo. Cáliz verde, anchamente campanulado, 4-4.5 mm de largo, subtruncado o 5-denticulado y ciliado en el ápice; corola rojo-anaranjada, tubular, 5.5-6.5 cm de largo, el tubo glabro externamente, pubérulo en el interior, el limbo 2.9-4 cm de diámetro, con 5 lóbulos 1-1.5 cm de largo; estambres exertos, amarillos; ovario oblongo, ca. 4 mm de largo, glabro o lepidoto. Cápsula linear, comprimida, coriácea, marrón claro, 25-30 cm de largo, con el nervio medio ligeramente prominente; semillas numerosas, 1.2-1.4 cm de largo, las alas marrones con los márgenes hialinos.

Fenología: Coleccionada en flor en enero y febrero.

Estatus: Exótica, cultivada, común.

Distribución: Nativa del sur de Brasil, Paraguay y el norte de Argentina; cultivada a través de los trópicos. Ampliamente cultivada a lo largo de la Cordillera Central.

10. SARITAEA

Género monoespecífico nativo de Colombia y Ecuador, caracterizado por la siguiente especie.

1. Saritaea magnifica (Sprague ex Steenis) Dugand

BASÓNIMO: *Arrabidaea magnifica* Sprague ex Steenis

Fig. 47. F-H

Liana que trepa mediante zarcillos, de 3-7 m de largo. Tallos cilíndricos, lepidotos, comprimidos en los nudos, zona interpeciolar no glandulosa; corte transversal del tallo maduro normal. Hojas opuestas, 2-folioladas, a veces con un zarcillo simple, de corta

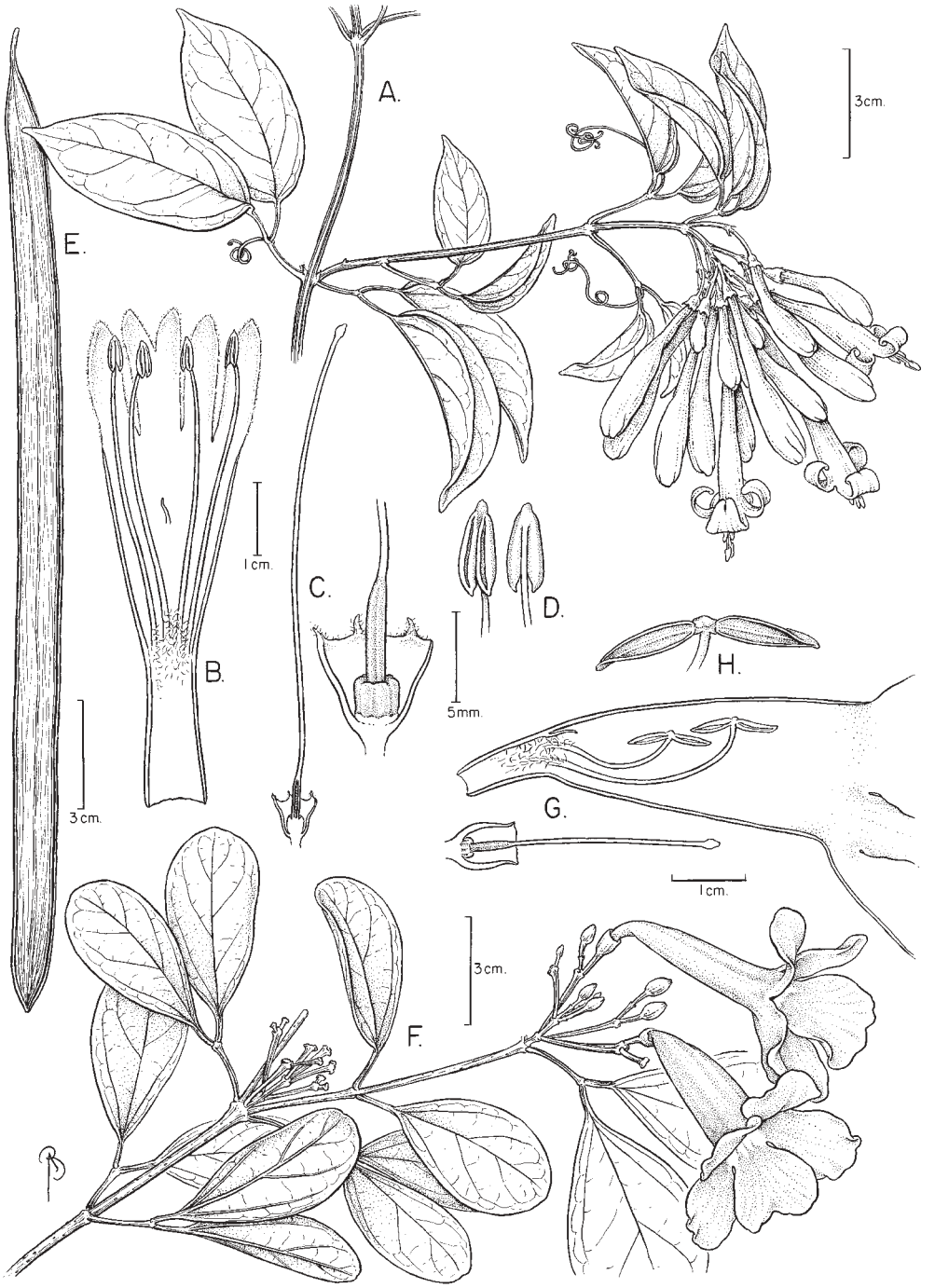


Fig. 47. A-E. *Pyrostegia venusta.* **A.** Rama fértil. **B.** Corola, corte longitudinal mostrando estambres y estaminodio. **C.** Cáliz y gineceo y detalle del mismo. **D.** Anteras, vista frontal y dorsal. **E.** Fruto. **F-H.** *Saritaea magnifica.* **F.** Rama florífera. **G.** Corola, corte longitudinal mostrando estambres y estaminodio; cáliz y gineceo. **H.** Antera.

duración; folíolos 4.2-11.5 × 3.1-6.4 cm, obovados, cartáceos, con la nervación levemente prominente, en ambas caras, el ápice obtuso, la base cuneada o decurrente, los márgenes enteros; haz opaco, diminutamente lepidoto; envés opaco, dispersamente lepidoto con domacios en las axilas de los nervios secundarios basales; pecíolos y peciolulos lepidotos, los pecíolos 1.7-2.8 cm de largo, los peciolulos 0.3-1.6 cm de largo; pseudoestípulas foliáceas, 0.6-4.2 cm de largo. Flores pocas, en panículas corimbiformes, usualmente terminales; pedicelos 4-6 mm de largo. Cáliz verde amarillento, simple, crateriforme, 7-8 mm de largo, truncado, lepidoto; corola purpúreo-rosada, tubular-campanulada, 8-9 cm de largo, glabra o diminutamente glandulosa, el tubo pubescente en el interior, la garganta blanca en el interior con líneas purpúreo-rosadas, los lóbulos desiguales, 2.2-3.1 cm de largo; estambres 4, didínamos, insertos; ovario linear, ca. 4 mm de largo, glandular-lepidoto, con dos lóculos, los óvulos en 2 series por lóculo; disco hipocrateriforme-pulviniforme, 1 mm de alto. Cápsula linear, comprimida, coriácea, marrón, 20-25 × 1-1.2 cm; semillas numerosas, oblongas, bi-aladas, las alas hialinas membranáceas.

Fenología: Coleccionada en flor de septiembre a diciembre.

Estatus: Exótica, cultivada, poco común en Puerto Rico.

Distribución: Nativa de Colombia y Ecuador pero cultivada a través de los trópicos.

11. TECOMARIA

Lianas o arbustos trepadores. Tallos cilíndricos, zona interpeciolar no glandulosa; pseudoestípulas ausentes; corte transversal del tallo maduro con floema periférico normal. Hojas opuestas, pinnaticompuestas, imparipinnadas, sin zarcillos. Flores en racimos axilares. Cáliz simple, campanulado, 5-dentado; corola anaranjada o rojo intenso, zigomorfa, tubular curvada; estambres 4, de igual longitud, exertos; ovario súpero, oblongo, glabro, con 2 lóculos. Fruto una cápsula linear, coriácea, con valvas perpendiculares al septo; semillas numerosas, planas, con 2 alas hialino-membranáceas. Género con 2 especies del este y sur de África tropical.

1. Tecomaria capensis (Thunb.) Spach

BASÓNIMO: *Bignonia capensis* Thunb.
SINÓNIMO: *Tecoma capensis* (Thunb.) Lindl.

Fig. 48. A-C

Arbusto sarmentoso o semi erecto, de 3-4 m de largo. Tallos cilíndricos, lenticelados, puberulentos; corte transversal del tallo maduro con floema periférico no formando una cruz. Hojas opuestas, imparipinnadas, 7-11-folioladas, sin zarcillos; folíolos 1.5-4.2 × 1-3 cm, elípticos a sub-redondeados, membranáceos, sésiles, pubérulos, el ápice redondeado, la base redondeada o abruptamente cuneada, los márgenes aserrados; haz obscuro, pálido, con la nervación poco prominente; envés verde claro, opaco, punteado, con la nervación poco prominente, formando un retículo conspicuo, con mechones de pelos en las axilas; pecíolos 1.5-2.5 cm de largo; pseudoestípulas ausentes. Flores numerosas, en racimos axilares; pedicelo 6-10 mm de largo. Cáliz verde, crateriforme, 5-7 mm de largo, 5-dentado, ciliado, pubérulo; corola anaranjada o anaranjado-rojiza, tubular, curvada, 3.5-5 cm de largo, con 5 lóbulos oblongos, desiguales, los 2 lóbulos superiores menores que los 3 inferiores; estambres 4, de igual longitud, exertos; ovario súpero, oblongo, glabro con un disco crateriforme en la base. Cápsula linear, 5-11 cm de largo y 7-8 mm de ancho; semillas en 2 filas, delgadas, bi-aladas, las alas hialino-membranáceas.

Fenología: Coleccionada en flor en febrero y marzo.

Estatus: Exótica, cultivada, poco común.

Distribución: Cultivada en jardines a lo largo de la Cordillera Central, también en St. Croix y St. Thomas. Nativa de África del Sur pero ampliamente cultivada a través de los trópicos.

12. TYNANTHUS

Árboles pequeños o lianas con zarcillos. Tallos cilíndricos o ocasionalmente cuadrangulares, zona interpeciolar no glandulosa; pseudoestípulas ausentes o foliáceas pero tempranamente deciduas; corte transversal del tallo maduro con una cruz de 4 brazos formados por el tejido del floema. Hojas opuestas, 2- o 3-folioladas, el foliolo terminal usualmente reemplazado por un zarcillo terminal, simple o trífido. Flores numerosas, en panículas terminales o axilares. Cáliz simple, crateriforme, subtruncado, usualmente 5-denticulado; corola blanca, zigomorfa, infundibuliforme, bilabiada, dividida hasta la mitad de su longitud, pubescente por fuera; estambres 4, didínamos, sub-exertos; ovario súpero, bicarpelar, cónico, densamente pubescente, los óvulos en 2-4-series por lóculo. Fruto una cápsula linear, comprimida, lisa, con las valvas paralelas al septo; semillas numerosas, planas, con 2 alas hialino-membranáceas. Género con 14 especies de América tropical distribuidas desde el sur de México hasta Brasil y Bolivia.

1. Tynanthus polyanthus (Bur.) Sandw.

BASÓNIMO: *Schizopsis polyanthus* Bur.
SINÓNIMOS: *Bignonia caryophyllea* Bello
Tynanthus caryophylleus (Bello) Alain

Fig. 48. D-I

Bejuco de clavo

Liana que trepa mediante zarcillos, de 10-20 m de largo. Tallos más o menos cuadrangulares, tomentosos, zona interpeciolar no glandulosa, usualmente con una línea interpeciolar, alcanzando 3 cm o más de diámetro; corte transversal del tallo maduro con una cruz de 4 brazos formados por el tejido de floema, con fuerte olor a clavo; pseudoestípulas foliosas, ca. 1 cm de largo, deciduas. Hojas opuestas, 2-folioladas, a veces con un zarcillo simple, en forma de espiral, hasta 15 cm de largo; folíolos 6-13 × 3.5-10 cm, anchamente ovados a sub-circulares, membranáceos, el ápice cuspidado o cortamente acuminado, la base truncada, redondeada o sub-cordiforme, los márgenes enteros, ondulados o crenulados; haz con la nervación plana, glabro; envés pubérulo especialmente sobre los nervios; pecíolos y peciolulos pubérulos o corto-pubescentes, los pecíolos 1.7-4 cm de largo, profundamente canaliculados, los peciolulos 1.2-3 (-5) cm de largo. Flores numerosas en panículas terminales o axilares, bracteadas, los ejes pubescentes; pedicelos ca. 1 mm de largo. Cáliz verde, crateriforme, 1-1.5 mm de largo, subtruncado, diminutamente 5-denticulado, pubérulo; corola blanca, tubular, bilabiada, ca. 4 mm de largo, pubérula en la superficie externa, los 2 lóbulos superiores menores que los inferiores, los 3 inferiores 2-3 mm de largo; estambres didínamos, insertos; ovario cónico, ca. 0.8 mm de largo, densamente adpreso pubescente; disco anular, pubescente. Cápsula linear, comprimida, algo leñosa, marrón obscuro, 15-27 × 0.5-0.7 cm, con el nervio medio inconspicuo; semillas numerosas, marrones, 4-5 mm de largo, las alas hialino-membranáceas.

Fenología: Coleccionada en flor en julio y en fruto en abril.

Estatus: Exótica cultivada, poco común.

Distribución: Oriunda de la Amazonía occidental, esporádicamente cultivada en Puerto Rico, Jamaica, Cuba y República Dominicana.

Referencias: **Gentry, A. H.** 1982. Bignoniaceae. Flora de Venezuela. Ediciones Fundación. Venezuela. **Hawk, W. D**. 1997. A review of the genus *Cydista*. Ann. Missouri Bot. Gard. 84: 815-840.

Fig. 48. A-C. *Tecomaria capensis.* **A.** Rama florífera. **B.** Corola, corte longitudinal, mostrando estambres, y cáliz y gineceo. **C.** Anteras. **D-I.** *Tynnanthus polyanthus.* **D.** Rama mostrando zarcillo. **E.** Corte transversal del tallo maduro. **F.** Rama florífera. **G.** Flor. **H.** Corola, corte longitudinal mostrando estambres y estaminodio; cáliz y gineceo. **I.** Estambre.

9. *Familia* ***BORAGINACEAE***

Clave para los géneros

1. Corola campanulada; estilo bífido, cada ramificación bífida, para un total de 4 estigmas .. .. 1. **Cordia**
1. Corola infundibuliforme; estilo simple, bilobado ..... 2. **Tournefortia**

1. CORDIA

Arbustos o árboles y a veces arbustos escandentes. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples; estípulas ausentes. Flores bisexuales, usualmente heterostilas, en cimas, panículas, corimbos o espigas axilares o terminales. Cáliz campanulado o tubular, 5-dentado o 5-10 lobado, usualmente estriado y acrescente en el fruto; corola actinomorfa, campanulada o hipocrateriforme; estambres 5, insertos en el tubo de la corola, más cortos o más largos que el tubo de la corola; ovario súpero, bicarpelar, cada carpelo con 2 cámaras uniovuladas, el estilo ramificado en 4 ramas estigmáticas. Fruto una drupa globosa, carnosa, con 1-4 pirenios. Género con alrededor de 300 especies de distribución pantropical.

Clave para las especies de *Cordia*

1. Inflorescencias de glomérulos no ramificados; lóbulos de la corola casi tan largos como el tubo ..... 1. **C. bellonis**
1. Inflorescencias de cabezuelas paniculadas o corimbosas; lóbulos de la corola mucho más cortos que el tubo ..... 2. **C. polycephala**

1. Cordia bellonis Urb.

SINÓNIMO: *Varronia bellonis* (Urb.) Britton

Fig. 49. A-F

Arbusto sarmentoso o recostado de 2-3 m de largo. Tallos adpresos pubescentes cuando jóvenes, glabros al madurar. Hojas alternas; láminas 2-6 × 1-2 cm, elípticas, oblongas a sub-lanceoladas, cartáceas, el ápice agudo, la base aguda u obtusa, los márgenes dentados o denticulados especialmente en la porción distal; haz con cortos pelos adpresos los cuales le dan una textura escábrida, el nervio central poco prominente; envés verde pálido, estriguloso-puberulento, con la nervación poco prominente; pecíolos adpreso-pubescentes, 4-7 mm de largo. Flores pocas, sésiles, dispuestas en cortas cimas axilares; pedúnculo < 6 mm de largo. Cáliz verde, turbinado, estriguloso, 2-2.5 mm de largo; corola blanca, infundibuliforme, glabra, ca. 4 mm de largo, los lóbulos ovados a oblongos, casi tan largos como el tubo; estambres y estigmas insertos. Drupa roja, ovoide, ca.3 mm de diámetro, con el cáliz acrescente, persistente cubriendo 1/3 de la parte inferior del fruto.

Fenología: Coleccionada en flor de octubre a enero y en fruto de noviembre a enero.

Estatus: Endémica, alistada en el registro federal de los Estados Unidos como especie amenazada. Localmente común en la base de mogotes.

Distribución: A orillas de ríos, riachuelos o en el interior de bosques en substrato calizo (mogotes) o de serpentinita.

Bosques Públicos: Maricao, Río Abajo y Susúa.

2. Cordia polycephala (Lam.) I.M. Johnst.

BASÓNIMO: *Varronia polycephala* Lam.
SINÓNIMO: *Varronia corymbosa* (L.) Desv.

Fig. 49. G-L

Basora, Palo de perico, Saragüero, Black sage

Arbusto leñoso, sarmentoso, hasta 5 m de largo. Tallos pubescentes cuando jóvenes, cilíndricos, alcanzando 1.5 cm de diámetro. Hojas alternas; láminas 4-15 × 2-5.5 cm, ovadas, lanceoladas o elípticas, coriáceas, el ápice agudo o acuminado, la base obtusa o redondeada, a veces desigual, los márgenes aserrados; haz escabroso, la nervación hundida; envés verde pálido, más o menos pubescente, con la nervación reticulada prominente; pecíolos pubescentes, 5-10 mm de largo. Flores numerosas, sésiles, dispuestas en cabezuelas paniculadas o corimbosas, terminales o axilares. Cáliz verde amarillento, crateriforme, pubescente, 2.5-3 mm de largo; corola blanca, campanulada, 4-5 mm de largo, los lóbulos mucho más cortos que el tubo, el tubo pubescente en el interior; estambres y estigmas insertos. Drupa roja, globosa, 3-4 mm de diámetro, completamente cubierta por el cáliz acrescente.

Fenología: Florece y fructifica todo el año, particularmente en junio y julio.

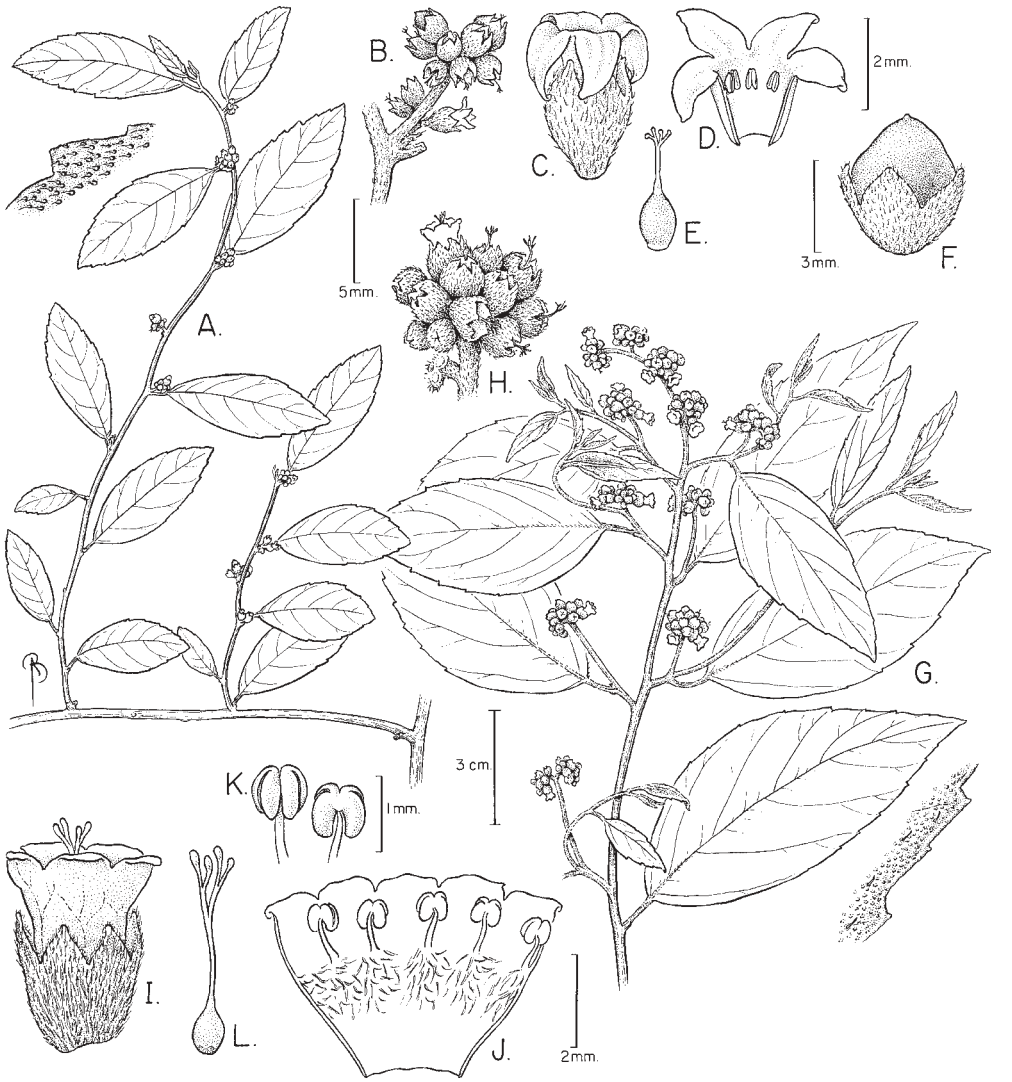


Fig. 49. A-F. *Cordia bellonis.* **A.** Rama fértil. **B.** Detalle de inflorescencia. **C.** Flor. **D.** Corola, corte longitudinal mostrando estambres. **E.** Gineceo. **F.** Fruto. **G-L.** *Cordia polycephala.* **G.** Rama florífera. **H.** Inflorescencia. **I.** Flor. **J.** Corola, corte longitudinal mostrando estambres. **K.** Detalle de anteras. **L.** Gineceo.

Estatus: Nativa, muy común.
Distribución: En malezas y orillas de caminos, de elevaciones bajas y medias. También en Vieques, St. Croix, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; la Española, Antillas Menores y el norte de Sudamérica.
Bosques Públicos: Cambalache, Carite, Ceiba, El Yunque, Guajataca, Guánica, Maricao, Río Abajo, Susúa, Toro Negro y Tortuguero.

Comentario: *Cordia wagnerorum* Howard fué descrita originalmente como un arbusto sarmentoso, sin embargo, el hábito sarmentoso parece ser la excepción a la regla ya que sólo he observado esta especie como un arbusto erecto. Por esta razón esta especie ha sido excluida de la presente obra.

2. TOURNEFORTIA

Bejucos, lianas, arbustos o árboles. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples; estípulas ausentes. Flores actinomorfas, bisexuales en cimas escorpioides terminales. Cáliz crateriforme, con 5 lóbulos profundos; corola hipocrateriforme, el tubo levemente ensanchado en la base, los lóbulos reflexos; estambres 5, insertos en el tubo de la corola, más cortos que la corola; ovario súpero, con 2 carpelos, cada carpelo con 2 cámaras uniovuladas, el estilo simple, bilobado. Fruto una drupa carnosa, globosa o 2- o 4- lobada, con 1-4 pirenios. Género con alrededor de 150 especies de distribución pantropical.

Clave para las especies de *Tournefortia*

1. Hojas rígido-coriáceas, escabrosas en el haz ..... 5. **T. scabra**
1. Hojas cartáceas o coriáceas, no rígidas, pubescentes, hirsutas o glabras en el haz, no escabrosas.
  2. Bejucos volubles; frutos blancos.
    3. Frutos completamente blancos.
      4. Tallos, hojas e inflorescencias hirsutos o tomentosos ..... 2. **T. hirsutissima**
      4. Tallos estrigosos, tornándose glabros al madurar; hojas glabras o puberulentas sobre la nervación; inflorescencias estrigosas ..... 1. **T. bicolor**
    3. Frutos con 2-4 manchas circulares negras.
      5. Hojas 1.5-3 (3.5) cm de largo, el ápice agudo u obtuso ..... 4. **T. microphylla**
      5. Hojas (3.5) 4-10 cm de largo, el ápice agudo o acuminado ..... 6. **T. volubilis**
  2. Sub-arbustos sarmentosos; frutos anaranjados ..... 3. **T. maculata**

1. Tournefortia bicolor Sw.

SINÓNIMO: *Tournefortia laevigata* Lam.

Fig. 50. A-E

Bejuco leñoso, voluble, que alcanza 10 m de largo. Tallos cilíndricos, estrigosos, glabros al madurar, que alcanzan 4-5 cm de diámetro. Hojas alternas; láminas 4-15 × 2.5-8 cm, lanceoladas o elípticas, cartáceas, el ápice agudo o cortamente acuminado, la base cuneada u obtusa, los márgenes enteros o crenulados; haz glabro o adpreso pubescente o escábrido, puberulento sobre la nervación, envés glabro, con la nervación prominente puberulenta; pecíolos sulcados, estrigulosos, 5-25 mm de largo. Flores numerosas, sésiles, en cimas escorpioides, ramificadas, los ejes estrigosos. Cáliz verde, crateriforme, estrigoso, los sépalos subulados, 1.5-2 mm de largo; corola blanca, hipocrateriforme, 4-6 mm de largo, estrigosa en la superficie externa, los lóbulos ovados, esparcidos, ca. 1 mm de largo; estambres insertos; ovario ovoide, con 4 cámaras, el estigma sésil. Drupa globosa, blanca, ca. 8 mm de diámetro, separándose en 4 pirenios al secar.

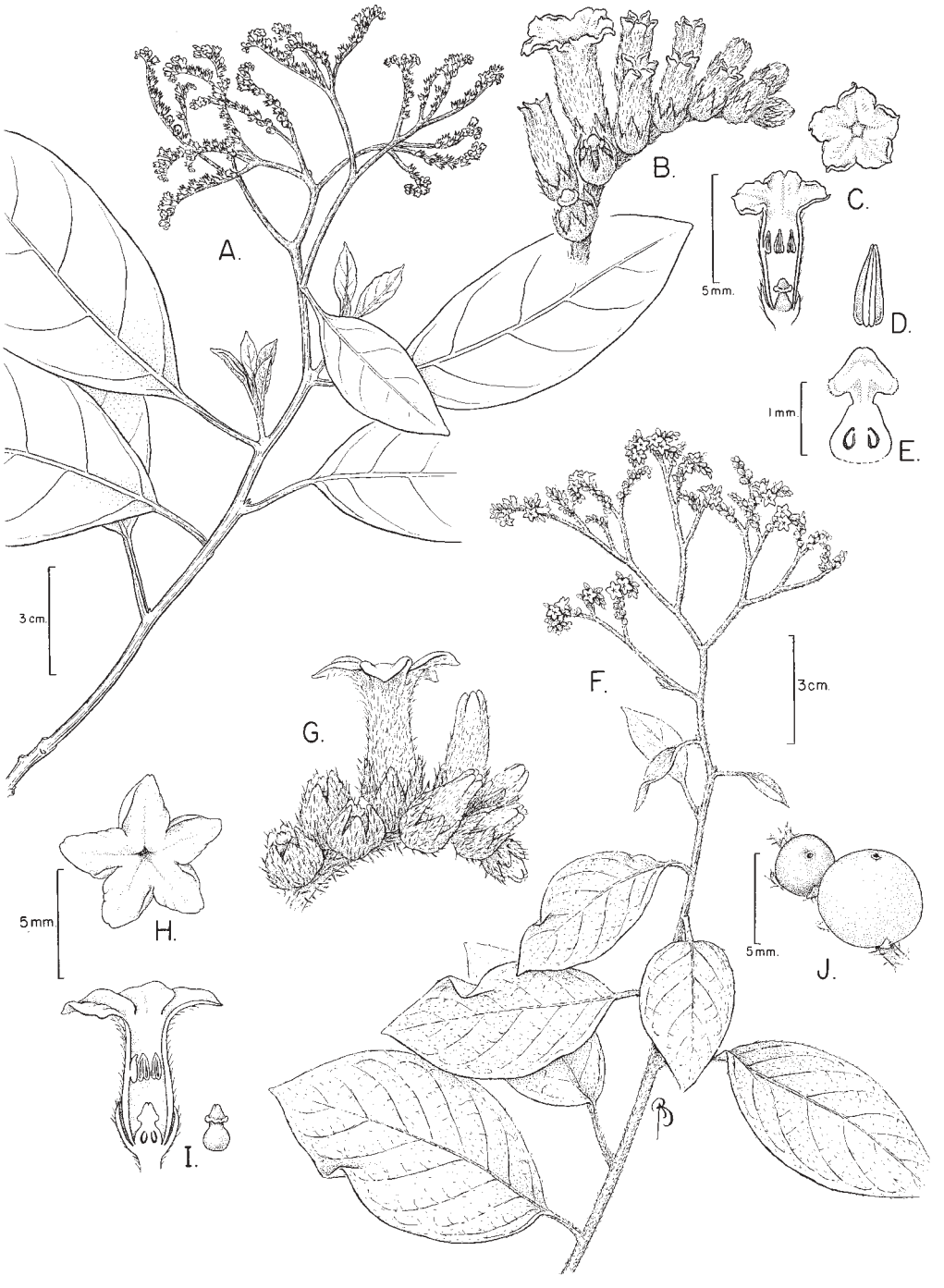


Fig. 50. A-E. *Tournefortia bicolor.* **A.** Rama florífera. **B.** Detalle de la inflorescencia. **C.** Flor, corte longitudinal y vista superior. **D.** Antera. **E.** Gineceo, corte longitudinal. **F-J.** *Tournefortia hirsutissima.* F. Rama florífera. **G.** Detalle de la inflorescencia. **H.** Flor, vista superior. **I.** Flor, corte longitudinal y detalle del gineceo. **J.** Frutos.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a agosto.
Estatus: Nativa, poco común.
Distribución: En bosques húmedos y a orillas de riachuelos. También en St. John y St. Thomas; a través de América tropical.
Bosques Públicos: El Yunque, Río Abajo y Toro Negro.

2. Tournefortia hirsutissima L.

Fig. 50. F-J

Nigua, Chiggernit, Chiggernit grape, Giniper

Liana voluble o arbusto trepador, de 6-10 m de largo. Tallos leñosos, hasta 2 cm de diámetro, la corteza algo acorchada, crema, usualmente con pecíolos persistentes; ramas frágiles, cilíndricas, hirsutas o tomentosas, usualmente huecas en el centro al secarse. Hojas alternas; láminas 12-22 × 2-11 cm, elípticas, oblongas o a veces obovadas, cartáceas, el ápice agudo o acuminado, la base aguda, los márgenes enteros, ciliados; haz obscuro, opaco, hirsuto, con la nervación hundida; envés verde pálido, opaco, hirsuto, con la nervación prominente; pecíolos cilíndricos, híspidos, 10-12 mm de largo. Flores numerosas, fragantes, subsésiles, en cimas escorpioides ramificadas, corimbiformes, terminales. Cáliz verde, crateriforme, pubescente, con 5 sépalos lanceolados, ca. 3 mm de largo; corola blanca, hipocrateriforme, 4-5 mm de largo, estrigosa en el exterior. Drupa blanca, subglobosa, 5-6 mm de diámetro.
Fenología: Florece y fructifica de noviembre a septiembre.
Estatus: Nativa, muy común.
Distribución: En pastizales o áreas de vegetación alterada, en zonas húmedas de elevaciones medias y bajas. También en Mona, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas y Tortola; Antillas Mayores y Menores, Centroamérica, Sudamérica y Estados Unidos (Florida).
Bosques Públicos: El Yunque, Guilarte, Maricao, Mona, Piñones, Río Abajo, Toro Negro, Tortuguero y Vega.

3. Tournefortia maculata Jacq.

SINÓNIMO: *Tournefortia laurifolia* Vent.
Tournefortia peruviana Poir.

Fig. 51. A-F

Bejuco de masa

Bejuco o sub-arbusto sarmentoso o arqueado, de 2-5 m de largo. Tallos cilíndricos, glabros, no lenticelados. Hojas alternas; láminas 5-12 (16) × 2.8-8 cm, elípticas, oblongas, ovadas, anchamente ovadas o lanceoladas, cartáceas o membranáceas, el ápice agudo, la base redondeada, aguda o a veces desigual, los márgenes enteros; haz glabro, lustroso, con el nervio central prominente; envés glabro, lustroso con la nervación poco prominente; pecíolos 1-1.8 cm de largo. Flores numerosas, pediceladas, en cimas con ramas escorpioides, terminales, con ejes puberulentos. Cáliz verde, crateriforme, 2-3 mm de largo, los sépalos ovados o lanceolados, puberulentos; corola amarilla, infundibuliforme, 5-6 mm de largo, puberulenta o glabrescente en el exterior, diminutamente pubescente-papilosa en el interior, los lóbulos subulados, largo acuminados, levemente reflexos; estambres insertos, los filamentos muy cortos, las anteras apiculadas en el ápice. Drupas depreso-globosas, 2-4-lobadas, ca. 8 mm de diámetro, anaranjadas, a veces con 2 o 4 manchas circulares negras.
Fenología: Florece de febrero a agosto y fructifica de marzo a agosto.
Estatus: Nativa, localmente común.
Distribución: En bosques húmedos de substrato calizo y de serpentinita. También en Jamaica y la Española.
Bosques Públicos: Guajataca, Guilarte, Maricao, Río Abajo y Susúa.

Comentario: Las poblaciones de esta especie en Puerto Rico y República Dominicana han sido consideradas como una especie distinta (*T. laurifolia*) en base al largo relativo de los lóbulos de la corola. Sin embargo, este carácter es muy variable a lo largo del rango de distribución de *T. maculata* y por lo tanto no justifica el reconocimiento de estas poblaciones a nivel de especie.

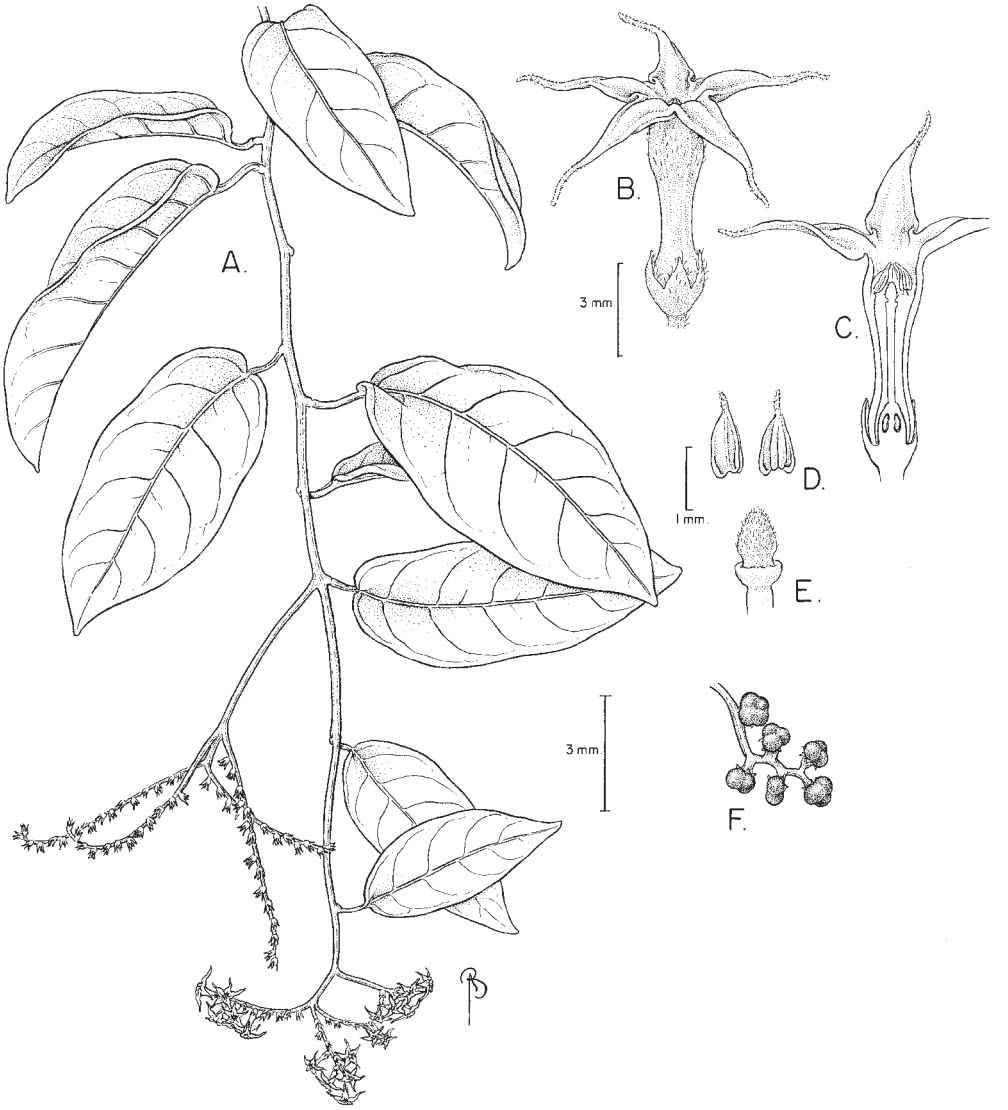


Fig. 51. A-F. *Tournefortia maculata.* **A.** Rama florífera. **B.** Flor. **C.** Flor, corte longitudinal. **D.** Anteras, vista dorsal y frontal. **E.** Gineceo. **F.** Infrutescencia.

4. Tournefortia microphylla Bertero ex Spreng.

SINÓNIMO: *Tournefortia volubilis* L. var. *microphylla* (Bertero ex Spreng.) A.DC.

Fig. 52. A-D

Bejuco voluble, de 2-5 m de largo. Tallos cilíndricos, delgados, < 8 mm de diámetro, pubescentes o glabrescentes, lenticelados al madurar. Hojas alternas; láminas 1.5-3.5 × 0.5-1.5 cm, elípticas, ovadas o lanceoladas, cartáceas, el ápice agudo u obtuso, usualmente mucronato, la base obtusa o redondeada, usualmente desigual, los márgenes enteros; haz puberulento, con la nervación plana; envés puberulento, con la nervación poco prominente; pecíolos cilíndricos, glabros, ca. 4 mm de largo. Flores numerosas, pediceladas, en cimas escorpioides, ramificadas, terminales. Cáliz verde, crateriforme o urceolado, pubescente, 1-1.5 mm de largo, los sépalos subulados, 0.8-1 mm de largo; corola blanca, hipocrateriforme, 2-3 mm de largo, el tubo estrecho en el medio, estriguloso en la

superficie externa, los lóbulos lineares a subulados, 1-1.5 mm de largo; estambres insertos, las anteras sésiles. Drupas ovoides, globosas o 4-lobadas, ca. 4 mm de diámetro, blancas, con 2-4 manchas circulares negras.
Fenología: Florece y fructifica aparentemente todo el año.
Estatus: Nativa, muy común.
Distribución: En matorrales y bosques secos de elevaciones bajas. También en Culebra, Culebrita, Desecheo, Mona, Vieques, Anegada, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; la Española y Antillas Menores.
Bosques Públicos: Boquerón, Guánica y Mona.

5. Tournefortia scabra Lam.

Fig. 52. E-G

Arbusto erecto a escandente, de 2-5 m de largo. Tallos cilíndricos, delgados, < 5 mm de diámetro, estrigosos cuando jóvenes, estriados y glabrescentes al madurar. Hojas alternas; láminas 2-5 × 0.5-1.2(1.7) cm, lineares, oblongas o estrechamente lanceoladas, rígido-coriáceas, el ápice agudo, obtuso, redondeado o retuso, la base obtusa, redondeada o sub-cordiforme, los márgenes revolutos, ondulados; haz escabroso, con la nervación hundida; envés escabroso-pubescente, con la nervación reticulada prominente; pecíolos estrigosos, 1.5-5 mm de largo. Flores pocas, sésiles, en cimas escorpioides, poco ramificadas, terminales, 5 cm o menos de largo, con ejes estrigosos. Cáliz verde, crateriforme, estriguloso, los sépalos ovados ca. 2 mm de largo; corola blanca o amarillenta, urceolado-tubular, ca. 2.5 mm de largo, el tubo estrigoso en la porción distal, los lóbulos ovados, muy cortos. Drupas sub-ovoides, 5-6 mm de diámetro, blancas.
Fenología: Florece y fructifica de noviembre a marzo.
Estatus: Nativa; poco común.
Distribución: En matorrales y bosques secos de elevaciones bajas en el área sur y noroeste de Puerto Rico. También en Cuba y la Española.
Bosques Públicos: Guajataca y Guánica.

6. Tournefortia volubilis L.

SINÓNIMO: *Tournefortia ferruginea* Lam.

Fig. 52. H-K

Bejuco voluble, de 2-7 m de largo. Tallos cilíndricos, delgados, ferrugíneo-pubescentes a glabros, lineado-lenticelados al madurar. Hojas alternas; láminas 3.5-10 × 0.6-3.5 cm, lanceoladas, ovadas o con menos frecuencia oblongas, cartáceas, el ápice acuminado o con menos frecuencia agudo, la base redondeada, sub-cordiforme o con menos frecuencia obtusa, a veces desigual, los márgenes enteros; haz pubescente o glabro, a veces pustuloso, con la nervación poco hundida; envés pubescente o con menos frecuencia glabro, pálido, con la nervación prominente; pecíolos 2-7 mm de largo. Flores numerosas, sésiles o subsésiles, en cimas escorpioides ramificadas, terminales. Cáliz verde, crateriforme, los sépalos subulados, 1-2 mm de largo, estrigosos; corola blanco-verdosa o amarillo-verdosa, hipocrateriforme, ca. 2 mm de largo, el tubo pubescente en el exterior, los lóbulos subulados, 1-1.5 mm de largo; estambres insertos, las anteras sésiles. Drupas ovoides, usualmente 2-4-lobadas, ca. 3 mm de diámetro, blancas, con 2-4 manchas circulares negras.
Fenología: Florece y fructifica todo el año.
Estatus: Nativa, común.
Distribución: En matorrales y bosques secos costeros, de la zona sudeste de Puerto Rico, en elevaciones bajas y medias. También en Vieques, St. Croix y Virgen Gorda; a través América tropical incluyendo a las Antillas.
Bosque Público: Guánica.

Comentario: Esta especie puede distinguirse certeramente de *T. microphylla* por la presencia de algunas o numerosas hojas con ápices acuminados (algunos individuos presentan hojas con ápices agudos, pero siempre se encontrarán hojas con ápices acuminados). *Tournefortia volubilis* tiene por regla general, que en el envés de las hojas la nervación es bastante conspicua, contrariamente *T. microphylla* tiene la nervación inconspicua.

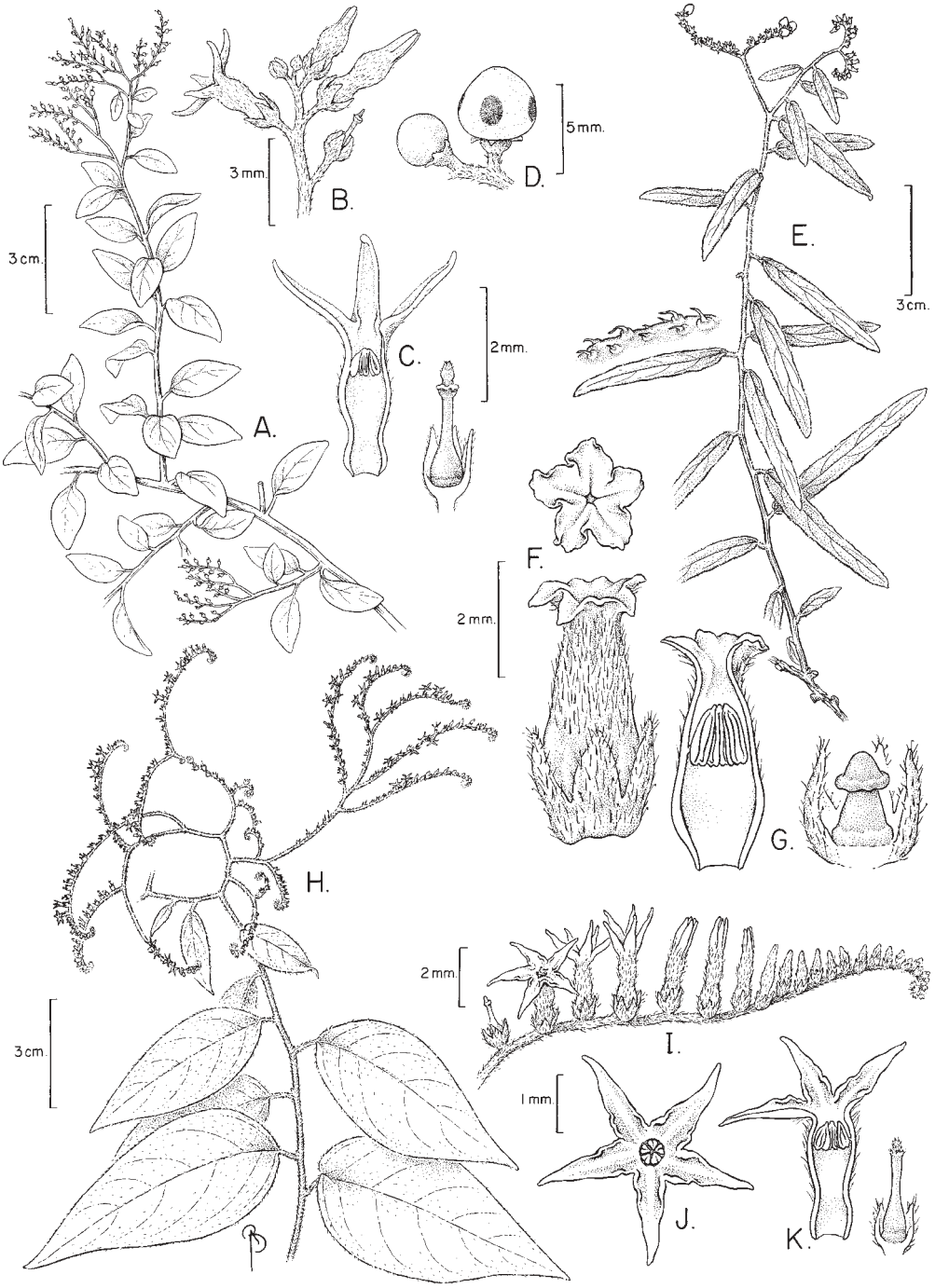


Fig. 52. A-D. *Tournefortia microphylla.* **A.** Rama florífera. **B.** Detalle de la inflorescencia. **C.** Corola, corte longitudinal y cáliz con gineceo. **D.** Frutos. **E-G.** *Tournefortia scabra.* **E.** Rama fértil. **F.** Flor, vista superior y lateral. **G.** Corola, corte longitudinal y cáliz con gineceo. **H-K.** *Tournefortia volubilis.* **H.** Rama florífera. **I.** Inflorescencia. **J.** Flor, vista superior. **K.** Corola corte longitudinal y cáliz con gineceo.

10. *Familia* ***BUDDLEJACEAE***

1. BUDDLEJA

Arbustos erectos, a veces escandentes o con menos frecuencia árboles, pubescencia de tricomas estrellados, simples o escamas peltadas. Hojas opuestas o a veces alternas, pecioladas o sésiles; láminas simples, aserradas o con menos frecuencia enteras o lobadas; estípulas presentes o ausentes. Flores por lo general funcionalmente unisexuales, 4-meras, dispuestas en cimas que a su vez forman cabezuelas o panículas terminales o axilares. Cáliz campanulado o tubular, con cortos sépalos; corola gamopétala, blanca, amarilla, anaranjada, rosada o púrpura, los lóbulos más cortos que el tubo; estambres 4, insertos en la porción superior del tubo de la corola, las anteras lineares, insertas; ovario súpero con 2 carpelos connatos, el estilo corto, el estigma, claviforme o globoso. Fruto una cápsula septicida o con menos frecuencia una baya. Género con alrededor de 100 especies de distribución anfitropical.

1. Buddleja madagascariensis Lam.
Fig. 53. A-E

Arbusto escandente, a veces voluble, de 2-5(10) m de largo. Ramas obtusamente cuadrangulares, tomentosas, glabrescentes. Hojas opuestas; láminas 8-16 × 2.7-4.5 (6.2) cm, lanceoladas, ovadas o elípticas, coriáceas, el ápice acuminado o con menos frecuencia agudo, la base redondeada, los márgenes enteros o denticulados; haz dispersamente tomentuloso; envés lanoso-tomentoso, blancuzco o ferruginoso, con la nervación prominente; pecíolos 5-15 mm de largo; estípulas tempranamente deciduas. Flores cortamente pediceladas a subsésiles, en dicasios agrupados en tirsos terminales, 5-25 cm de largo. Cáliz campanulado o anchamente campanulado, albo-tomentosos, 2.5-4 mm de largo, los sépalos deltados, 0.5-1 mm de largo; corola amarillo-anaranjada, tubular, 8.5-11 mm de largo, albo-tomentosa en el exterior. Fruto no conocido en las colecciones procedentes de Puerto Rico.

Fenología: Coleccionada en flor en abril y septiembre.

Estatus: Exótica, cultivada, escapada o persistente, poco común.

Distribución: Ornamental cultivada en los jardines de la Cordillera Central, escapada o persistente en áreas de Villalba. Nativa de Madagascar pero ampliamente cultivada en los subtrópicos.

Bosque Público: Toro Negro.

Referencia: **Norman, E**. 2000. Buddlejaceae. Flora Neotropica Monograph 81. 225 págs.

11. *Familia* ***CACTACEAE***

Clave para los géneros

1. Tallos marrón obscuro, cilíndricos, sin costillas; hojas presentes ..... 2. **Pereskia**
1. Tallos verdes, angulares, comprimidos o cilíndricos pero entonces con costillas longitudinales; hojas ausentes.
   2. Tallos cilíndricos, con 5-8 costillas poco prominentes; espinas aciculares; hipanto densamente lanoso pubescente ..... 3. **Selenicereus**

Fig. 53. A-E. *Buddleja madagascariensis.* **A.** Hábito. **B.** Flor, vista superior y lateral. **C.** Corola, corte longitudinal mostrando estambres. **D.** Flor, corte longitudinal mostrando ovario. **E.** Ovario, corte transversal y flor, corte longitudinal mostrando placentación.

2. Tallos angulares, con 3-4 costillas prominentes; espinas cónicas o sub-cónicas; hipanto glabro ..... 1. **Hylocereus**

1. HYLOCEREUS

Lianas, trepadoras mediante raíces adventicias, con numerosas ramificaciones laterales. Tallos verdes, angulares, con 3 ó 4 costillas longitudinales prominentes. Hojas ausentes; areolas rodeadas por espinas cónicas a lo largo del margen de las costillas. Flores bisexuales, actinomorfas, solitarias, sésiles, usualmente en el extremos de las ramas; tépalos externos escamiformes; tépalos internos petalíferos; estambres numerosos, los filamentos más cortos

que el perianto; ovario ínfero, formando un hipanto alargado e infundibuliforme, el estilo alargado, no exerto, los estigmas numerosos, filiformes. Fruto una baya con tépalos persistentes; semillas numerosas, diminutas. Género caribeño con alrededor de 20 especies.

Clave para las especies de *Hylocereus*

1. Tallos con 3 ó 4 costillas longitudinales, con los grupos de espinas en pequeños montículos ..... 1. **H. trigonus**
1. Tallos con 3 costillas longitudinales, formando una depresión en el área donde nacen los grupos de espinas ..... 2. **H. undatus**

1. Hylocereus trigonus (Haw.) Saff.

BASÓNIMO: *Cereus trigonus* Haw.

Fig. 54. A-C

Pitahaya, Chickenet, Strawberry pear

Bejuco muy ramificado, que trepa mediante raíces aéreas y alcanza 10 m de largo. Tallos carnosos, 1.4-2 cm de ancho, lenticelados, triangulares, con 3 ó 4 costillas longitudinales, prominentes, onduladas, con un grupo de espinas en cada una de las protuberancias que tiene a lo largo del margen; espinas cónicas, 4-7 mm de largo, grisáceas o castañas, usualmente en grupos de 8. Flores solitarias, colgantes, 20-24 cm de largo, axilares al grupo de espinas o terminales en las ramas; perianto infundibuliforme; tépalos externos carnosos, verdes, los basales ovados ca. 2 cm de largo, los dístales oblongos, 3.5-7.5 cm de largo, los tépalos internos blancos, tornándose amarillentos al madurar. Bayas ovoides, rosa-purpúreas, 12-14 × 5-7 cm, con tépalos del hipanto persistentes; semillas numerosas, diminutas, negras, cubiertas de una matriz gelatinosa, blanca.

Fenología: Florece y fructifica de julio a diciembre.

Estatus: Nativa, muy común.

Distribución: En bosques secos o matorrales costeros. También en Culebra, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; la Española.

Bosques Públicos: Ceiba, Guajataca, Guánica y Río Abajo.

2. Hylocereus undatus (Haw.) Britton y Rose

BASÓNIMO: *Cereus undatus* Haw.

Fig. 54. D-E

Pitahaya

Bejuco muy ramificado, rastrero o trepador mediante raíces aéreas, que alcanza 7 m de largo. Tallos carnosos, 2-5 cm de ancho, trígonos, con 3 costillas longitudinales de margen ondulado con depresiones donde se encuentran grupos de 1-5 espinas marrones, sub-cónicas, 3-4 mm de largo. Flores solitarias, hasta 30 cm de largo, axilares al grupo de espinas o terminales en la rama; perianto glabro, infundibuliforme; tépalos externos amarillo-verdosos, a veces con matiz rojizo, los del hipanto ovado-lanceolados, los dístales linear-lanceolados, los tépalos internos petalíferos, blancos, más largos que los externos; estambres amarillos; insertos; estigmas amarillo verdosos. Baya roja, elipsoide, carnosa, 6-12 × 5-7 cm, con tépalos persistentes; semillas numerosas, diminutas, negras, cubiertas por una pulpa roja.

Fenología: Florece de julio a septiembre y fructifica de septiembre a diciembre.

Estatus: Exótica, poco común, cultivada y naturalizada.

Distribución: Cultivada desde la costa hasta la Cordillera Central, naturalizada en áreas secas o costeras. Oriunda de México pero ampliamente cultivada en los trópicos. También en St. John y St. Thomas.

Bosque Público: Guánica.

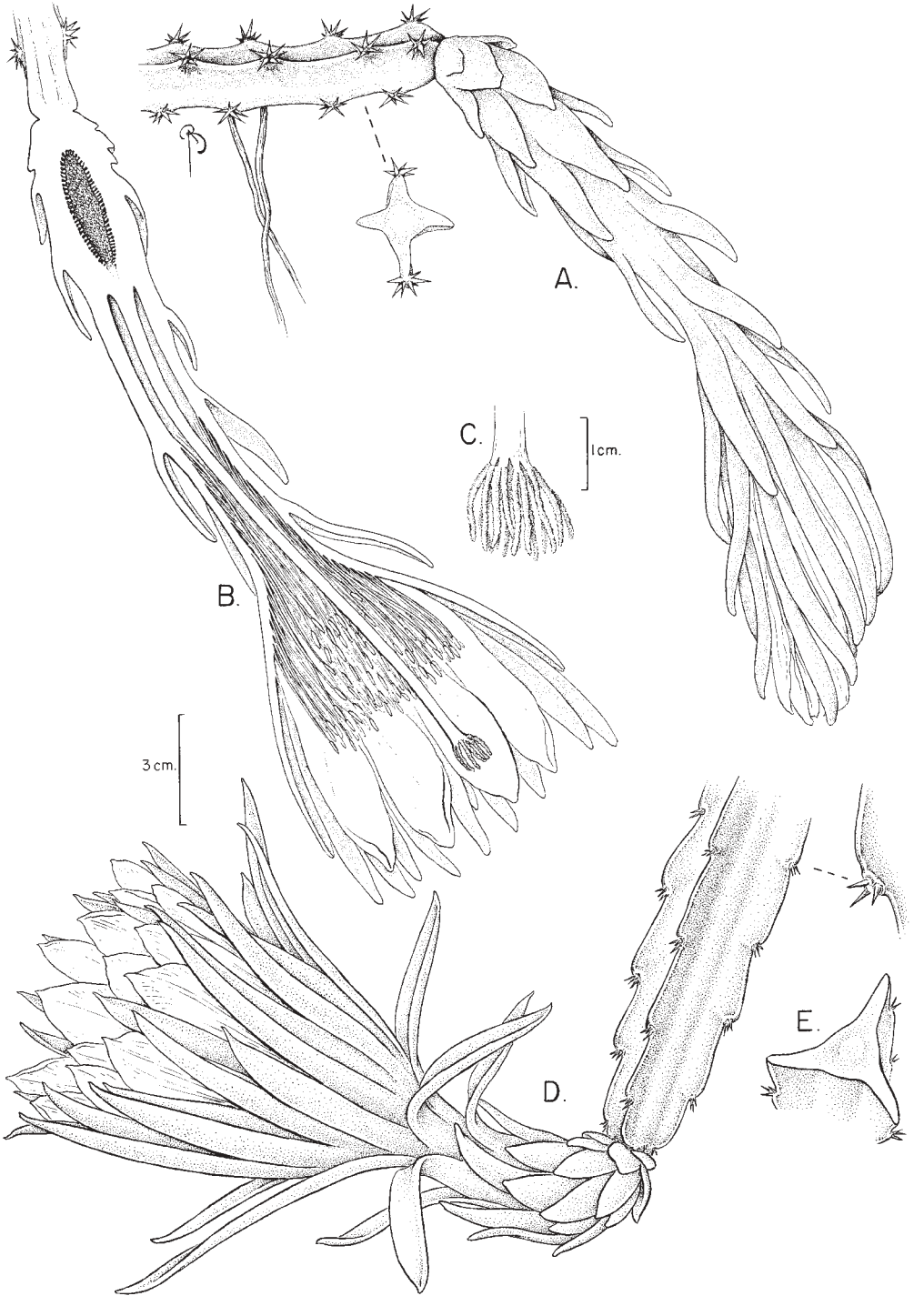


Fig. 54. A-C. *Hylocereus trigonus.* **A.** Rama florífera, con detalle de corte transversal del tallo. **B.** Flor, corte longitudinal. **C.** Estigmas. **D-E.** *Hylocereus undatus.* **D.** Rama florífera. **E.** Tallo, corte transversal.

2. PERESKIA

Arbustos, árboles o arbustos escandentes. Tallos cilíndricos sin costillas, con areolas axiales rodeadas por espinas; gloquidios ausentes. Hojas alternas, persistentes, suculentas, pecioladas; láminas simples. Flores actinomorfas, unisexuales, solitarias o en racimos, panículas o cimas; receptáculo con areolas y bractéolas en 2 series; perianto con tépalos sepaloides y petaloides; estambres numerosos, los filamentos usualmente desiguales, más cortos que el perianto; ovario ínfero o medio, el estilo grueso, los estigmas numerosos, digitiformes, papilosos. Fruto una baya con brácteas y areolas persistentes; semillas pocas, pequeñas. Género neotropical con aproximadamente 17 especies.

1. Pereskia aculeata Mill.

Fig. 55. A-E

Hortensia de bejuco, Barbados gooseberry, Lemon vine

Arbusto sarmentoso o liana que alcanza 15 m de largo, muy ramificado a partir de una base leñosa. Tallos leñosos, marrón obscuro, cilíndricos, sin costillas, 2-3 cm de diámetro, con numerosas areolas; espinas dimorfas, hasta 1.5 cm de largo, usualmente deciduas; ramas escandentes o colgantes. Hojas alternas, persistentes; láminas 4-7 × 1.5-5 cm, lanceoladas, ovadas u oblongas, carnosas, glabras, el ápice cortamente acuminado, la base cuneada o redondeada, los márgenes enteros; haz y envés glabros; pecíolos 3-7 mm de largo, con un par de espinas estipulares, recurvadas en la base. Flores pocas, en racimos terminales; hipanto crateriforme, con algunas bractéolas y areolas con espinas aciculares. Tépalos blancos, 2.5-3 cm de largo; estambres numerosos, en dos series, amarillos; ovario ínfero. Baya, amarilla o anaranjada, globosa, ca. 2 cm de diámetro, con algunas bractéolas y espinas persistentes; semillas pocas, 4-5 mm de ancho, lenticulares o redondeadas, marrón obscuro.

Fenología: Coleccionada en flor en octubre y en fruto en enero y febrero.

Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada, poco común.

Distribución: En matorrales secos. También en Vieques, St. Croix, St. John y St. Thomas; a través del neotrópico, su lugar de origen desconocido.

3. SELENICEREUS

Lianas o arbustos rastreros, que trepan mediante raíces adventicias. Tallos verdes, alargados, con 4-12 ángulos o costillas. Hojas ausentes; areolas diminutas, usualmente formando un pequeño promontorio, densamente cubiertas por pelos lanosos y espinas aciculares. Flores actinomorfas, bisexuales, nocturnas, solitarias; perianto alargado, infundibuliforme; tépalos externos escamiformes, con areolas densamente cubiertas por pelos largos, lanosos; tépalos internos petalíferos; estambres numerosos, insertos en el perianto; ovario ínfero, el estilo grueso, los estigmas numerosos; ovario ínfero. Fruto una baya grande, rojiza, cubierta por brácteas basales y algunas espinas; semillas numerosas, diminutas. Género caribeño con alrededor de 16 especies.

1. Selenicereus grandiflorus (L.) Britton y Rose

BASÓNIMO: *Cactus grandiflorus* L.

Fig. 55. F-G

Liana con numerosas ramificaciones laterales, que trepa mediante raíces aéreas, que alcanza 6 m de largo. Tallos carnosos, 2-2.5 cm de diámetro, cilíndricos con 5-8 costillas; areolas

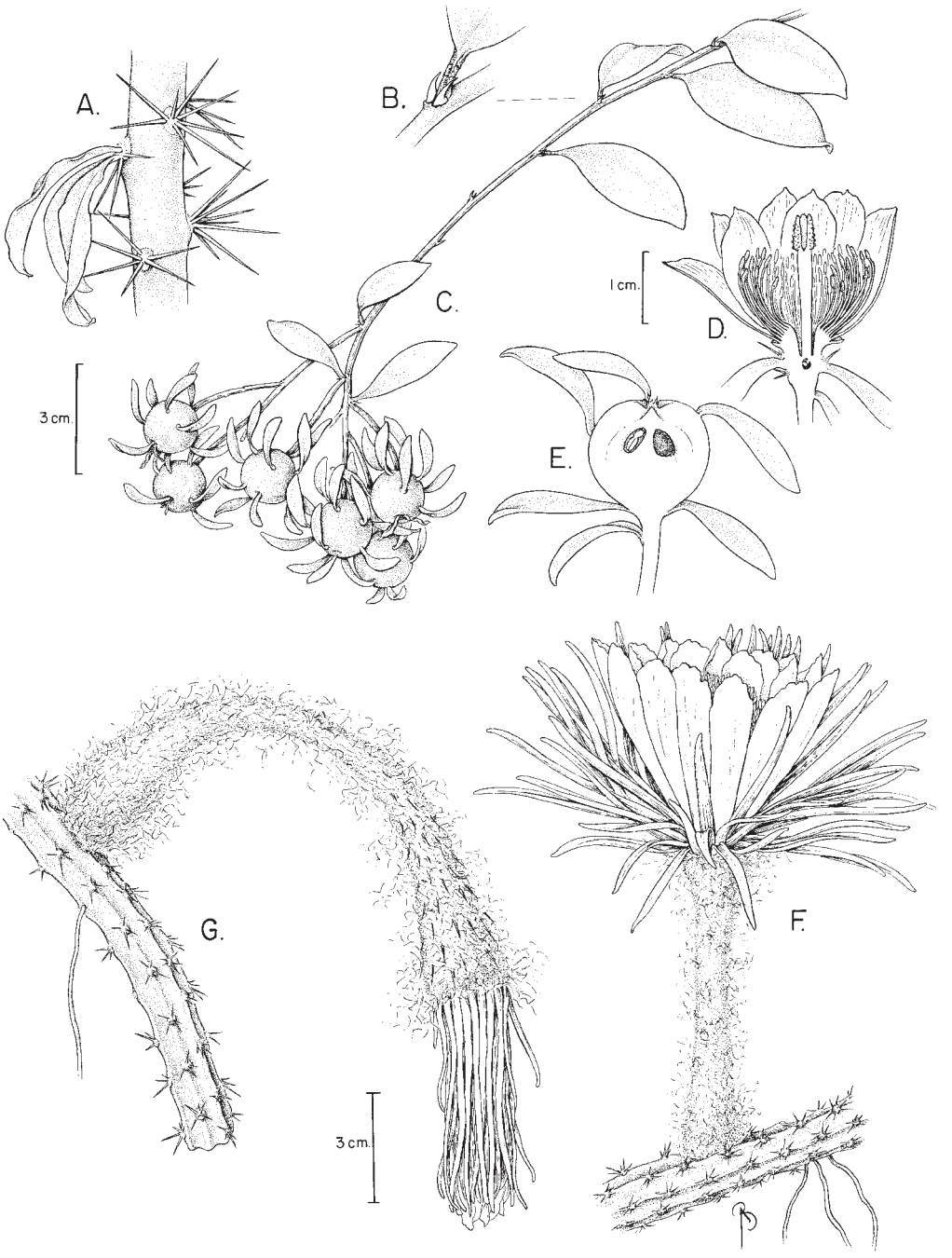


Fig. 55. A-E. *Pereskia aculeata.* **A.** Tallo con espinas y hojas. **B.** Detalle de espinas en la base del pecíolo. **C.** Rama fructífera. **D.** Flor, corte longitudinal. **E.** Fruto, corte longitudinal. **F-G.** *Selenicereus grandiflorus.* **F.** Porción de la rama con flor. **G.** Porción de la rama con flor senescente.

prominentes a lo largo de las costillas, cubiertas por espinas y pelos blancuzcos lanosos, las espinas aciculares, 5 -8 mm de largo, amarillentas, en grupos de 5. Flores solitarias, colgantes, axilares al grupo de espinas o terminales, 15-18 cm de largo; perianto infundibuliforme, el tubo alargado, densamente lanoso en el exterior; tépalos externos lineares, color salmón; tépalos internos blancuzcos, obovados; estambres numerosos, en dos series, insertos. Baya ovoide, roja o amarillenta, ca. 8 cm largo; semillas numerosas, diminutas, negras, cubiertas por una pulpa blanca.

Fenología: Coleccionada en flor en junio.

Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada, localmente común.

Distribución: En bosques y matorrales costeros. También en St, Croix, St. John, St. Thomas y Tortola; especie nativa de Jamaica y Cuba pero ampliamente cultivada a través de los trópicos.

12. *Familia* ***CAPPARACEAE***

1. CAPPARIS

Árboles pequeños, arbustos erectos o excepcionalmente escandentes. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples, usualmente lepidotas; nectarios extraflorales axilares usualmente presentes; estípulas ausentes. Flores actinomorfas, 4-meras, bisexuales, pedunculadas, solitarias o en cortos racimos axilares; sépalos valvados o imbricados; pétalos libres, blancos, rosados o amarillentos; estambres numerosos, mucho más largos que los pétalos; ovario súpero, con dos carpelos sostenidos por ginóforo; óvulos pocos o numerosos, con placentación parietal. Fruto un folículo alargado, leñoso o coriáceo, indehiscente o irregularmente dehiscente; semillas numerosas, en 2 filas, con una cubierta carnosa. Género tropical y subtropical con 150-350 especies.

1. Capparis flexuosa (L.) L.

BASÓNIMO: *Morisonia flexuosa* L.
SINÓNIMO: *Capparis saligna* Vahl

Fig. 56. A-E

Burro, Palo de burro, Palinguam, Palawang, Black witty, Bottle wiss, Goat wiss, Limber caper

Arbusto leñoso, erecto o sarmentoso, muy ramificado desde la base, de 2-10 m de largo. Ramas colgantes, glabras, castañas, lisas, que alcanzan en la base 20 cm de diámetro. Hojas alternas; láminas 4-10 × 1.5-2.5 cm, oblongas o lineares, coriáceas, glabras, el ápice redondeado o emarginado, la base redondeada, los márgenes enteros, revolutos; haz verde amarillento, lustroso u opaco; envés verde pálido, opaco, con el nervio central prominente; pecíolos 5-8 mm de largo, castaños. Flores fragantes, nocturnas, agregadas en corimbos terminales. Cáliz verde-amarillento, con 4 sépalos imbricados, redondeados, carnosos, 6-10 mm de largo; pétalos verdes o verde amarillentos, 4, elípticos, 1.5-3 cm de largo, cóncavos; estambres numerosos, blancos, 4-6 cm de largo. Folículos carnosos, cilíndrico-torulosos, 6-8 cm de largo, marrón claro, con dehiscencia longitudinal, las paredes internas rojo-anaranjadas; semillas colgantes de la placenta parietal, oblongas, ca. 1 cm de largo, con una cubierta blanca, carnosa.

Fenología: Florece de marzo a octubre y fructifica en agosto y septiembre.

Estatus: Nativa, muy común.

Distribución: De Bosques y matorrales costeros o en bosques semi-húmedos de mogotes. También en Culebra, Desecheo, Vieques, Mona e Islas Vírgenes; las Antillas y desde Estados Unidos (Florida) hasta Sudamérica.

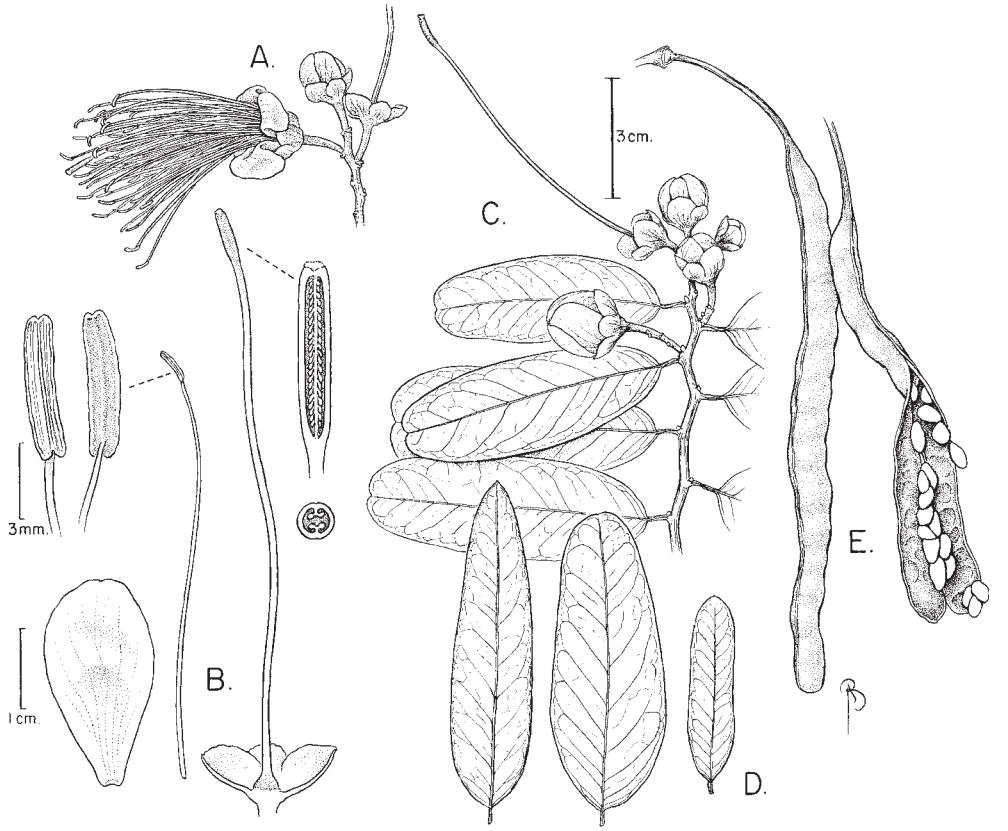


Fig. 56. A-E. *Capparis flexuosa.* **A.** Inflorescencia. **B.** Partes florales, estambres, pétalo, cáliz con androginóforo y gineceo con detalle del ovario. **C.** Rama florífera. **D.** Variación en la forma de las hojas. **E.** Frutos uno de los cuales muestra las semillas.

Bosques Públicos: Ceiba, Guánica, Mona y Piñones.

13. *Familia* ***CAPRIFOLIACEAE***

1. LONICERA

Bejucos, arbustos o árboles. Hojas opuestas o rara vez en verticilos de 3, sésiles o pecioladas; láminas simples; estípulas ausentes. Flores bisexuales, 5-meras, 2 ó 3 en cimas axilares. Cáliz tubular, 5-dentado o rara vez truncado en el ápice, adnato al ovario; corola zigomorfa, tubular, infundibuliforme o campanulada, con el limbo bilabiado, con 2 lóbulos largos y 3 lóbulos cortos; estambres 5, sub-iguales, exertos; ovario ínfero, con 2-3(-5) lóculos, con placentación axial o rara vez parietal, los óvulos péndulos, 3-8 por lóculo. Fruto un baya carnosa, con pocas semillas ovadas. Género con alrededor de 200 especies en su mayoría del hemisferio norte.

1. Lonicera japonica Thunb. in Murray
Fig. 57. A-E

Madreselva, Honeysuckle

Bejuco leñoso, voluble o sarmentoso, muy ramificado, de 5-8 m de largo. Tallos fuertes, flexibles, cilíndricos, pelosos, castaños, lisos. Hojas opuestas; láminas 4-7.5 × 1.2-3 cm,

lanceoladas, oblongo-lanceoladas o elíptico-lanceoladas, cartáceas, glabras a excepción de algunos pelos sobre el nervio central, el ápice agudo u obtuso abruptamente acuminado o mucronato, la base redondeada, subtruncada u obtusa, los márgenes enteros, revolutos, ciliados; haz verde obscuro, opaco; envés verde pálido, opaco, con el nervio central prominente; pecíolos 5-12 mm de largo, marrones, pubescentes. Flores fragantes, sésiles, en pares al extremo de cortas ramas axilares; brácteas 2, en la base de cada flor, ovadas, redondeadas, ca. 0.7 mm de largo, ciliadas. Cáliz verde, tubular, ca. 3 mm de largo, los sépalos 5, subulados, ca. 1 mm de largo; corola blanca, tornándose amarillenta al madurar, 2.2-2.5 cm de largo, infundibuliforme, el tubo puberulento en el exterior; el limbo con 5 lóbulos, uno de los cuales es más largo (ca. 2.2 cm) y está libre; estambres 4, exertos; estilo exerto, con la superficie estigmática claviforme. Baya negra, 6-7 mm de largo, elipsoide, aunque en las Américas aparentemente no produce frutos con frecuencia.

Fenología: Florece esporádicamente durante el año.

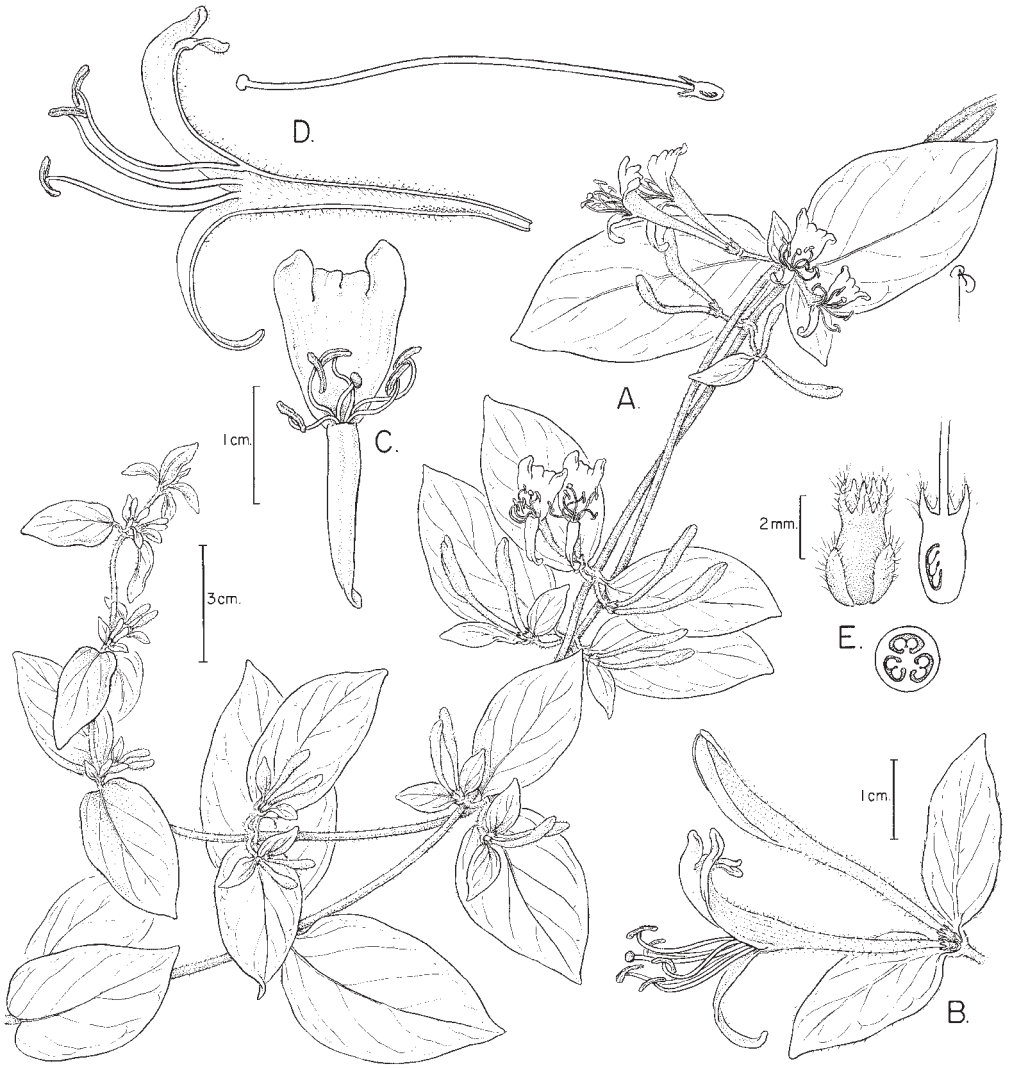


Fig. 57. A-E. *Lonicera japonica.* **A.** Rama florífera. **B.** Detalle de la inflorescencia. **C.** Flor, vista superior. **D.** Corola, corte longitudinal y gineceo. **E.** Fruto entero, corte longitudinal y transversal.

Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada, localmente común.
Distribución: Oriunda de Asia pero se encuentra naturalizada en la Cordillera Central en Puerto Rico en el área de Villalba (sector Cerro Maravilla) y a través del Nuevo Mundo. Esta especie no parece haber estado naturalizada en Puerto Rico a finales del siglo diecinueve ya que sólo se conocía de una sola colección hecha por *Sintenis* en 1886 a partir de una planta cultivada en las vecindades de Adjuntas. En el presente esta especie se encuentra naturalizada a lo largo de la carretera 143 de la Reserva Forestal de Toro Negro. Esta parece reproducirse en Puerto Rico exclusivamente por medios vegetativos ya que nunca ha sido coleccionada con frutos.
Bosque Público: Toro Negro.

14. *Familia* ***CELASTRACEAE***

Clave para los géneros

1. Hojas levemente lustrosas en el haz, cartáceas, los márgenes crenulados o aserrados, los nervios terciarios inconspicuos; filamentos de los estambres ensanchados gradualmente hacia la base, adnatos al disco floral; pétalos pubescentes en la porción distal ..... 1. **Hippocratea**
1. Hojas opacas en el haz, coriáceas, los márgenes subenteros, denticulados o crenulados, los nervios terciarios conspicuos; filamentos de los estambres más o menos del mismo ancho a lo largo de su longitud, insertos en el disco floral; pétalos glabros ..... 2. **Pristimera**

1. HIPPOCRATEA

Lianas con ramas opuestas alargadas, volubles. Hojas opuestas, pecioladas; láminas simples, crenadas o serruladas; pecíolos delgados; estípulas ausentes. Flores diminutas, bisexuales, actinomorfas, en cimas, panículas, corimbos o pseudoracimos axilares; brácteas pequeñas, cartáceas. Cáliz rotáceo, con 5 sépalos redondeados; corola con 5 pétalos libres; disco carnoso, pulviniforme; estambres 3, los filamentos adnatos a la porción superior del disco; ovario súpero, 3-carpelado, obtusamente triangular, trilocular, con 4-6 óvulos por lóculo, el estilo subulado, el estigma inconspicuo. Fruto de 3 mericarpos divergentes, achatados, cada uno dehiscente mediante una sutura media; semillas comprimidas, con un ala basal. Género con 3 especies, 2 en África y 1 en el neotrópico.

1. Hippocratea volubilis L.

SINÓNIMO: *Hippocratea ovata* Lam.

Fig. 58. A-H

Bejuco prieto

Bejuco leñoso, trepador, que se sostiene sobre otras plantas mediante ramas laterales volubles y alcanza 10-15 m de largo. Tallos verdes, cuadrangulares, tornándose grisáceos y cilíndricos al madurar; ramas opuestas, volubles, desarrollándose antes que las hojas. Hojas opuestas; láminas 4-17 × 2-8 cm, elípticas u oblongas, coriáceas, el ápice agudo o acuminado, la base obtusa o redondeada a veces desigual, los márgenes crenulados o levemente aserrados; haz lustroso, glabro, con los nervios poco hundidos; envés verde pálido, opaco, glabro con la nervación poco prominente; pecíolos 3-7 mm de largo; estípulas ausentes. Flores numerosas, en corimbos axilares. Cáliz verde amarillento, con 5 sépalos redondeados, ca. 1 mm de largo; corola con 5 pétalos amarillentos o blancuzcos, libres, oblanceolados, 2.5-3 mm de largo,

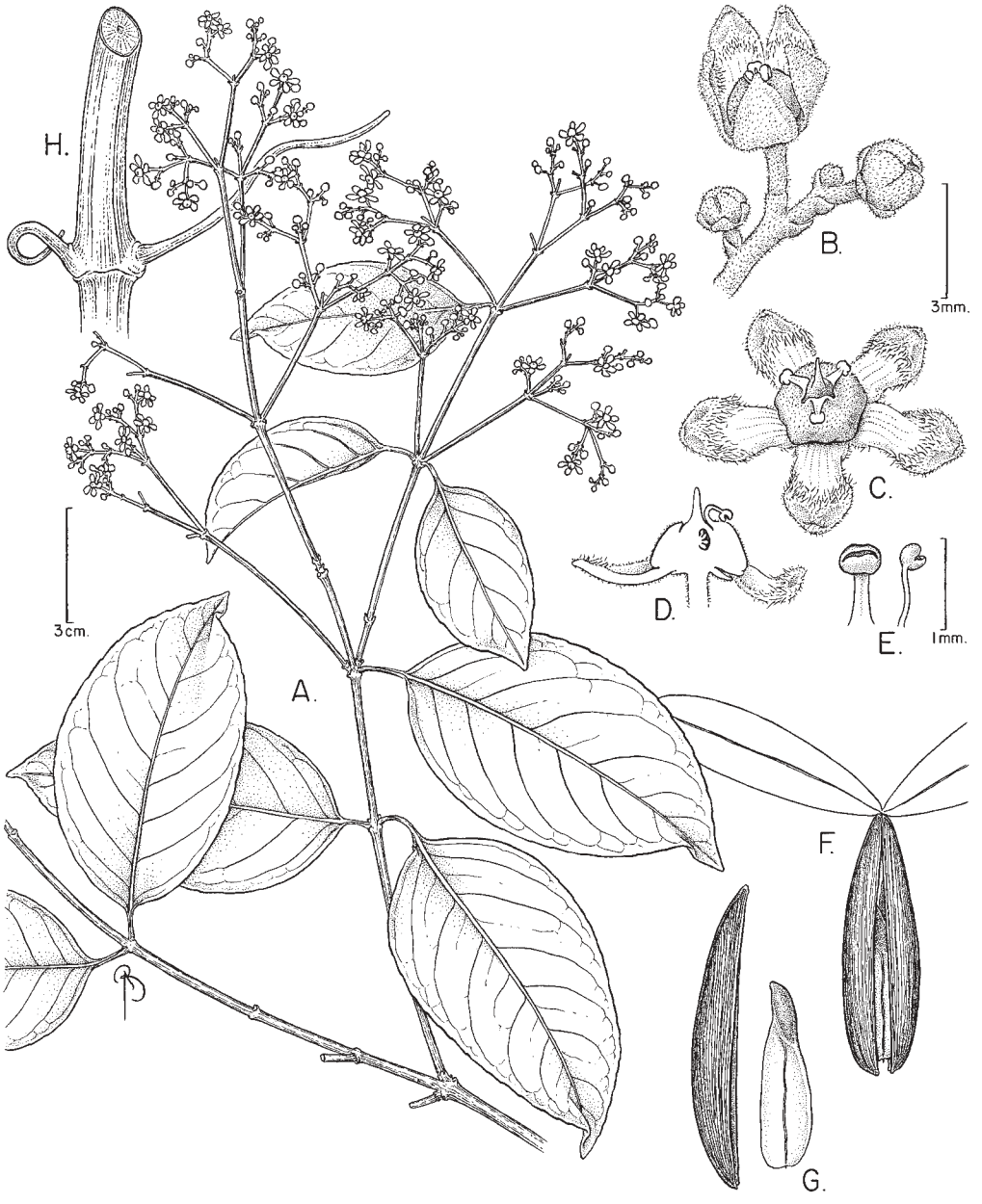


Fig. 58. A-H. *Hippocratea volubilis.* **A.** Rama florífera. **B.** Detalle de la inflorescencia. **C.** Flor, vista superior. **D.** Flor, corte longitudinal. **E.** Estambres, vista dorsal y lateral. **F.** Fruto. **G.** Pared carpelar y semilla. **H.** Nudo con ramas prensiles. De Mori, S.A. et al. 2003. Vascular Plants of Central French Guiana. Mem. NYBG Vol. 76(2).

pubescentes en la porción distal; estambres 3, los filamentos connatos en un disco cónico, que rodea casi totalmente el ovario; ovario súpero, tricarpelar, el estilo único, con un estigma punctiforme. Mericarpos 3, divergentes, achatados, conspicuamente nervados, 4-8 cm de largo; semillas pocas, aladas, ca. 4 cm de largo, la porción seminífera elíptica, el ala oblonga.
Fenología: Florece todo el año y fructifica de octubre a enero.
Estatus: Nativa, muy común.
Distribución: En bosques secundarios y orillas de carreteras en elevaciones medias y bajas en áreas húmedas. También en Vieques; las Antillas, Centroamérica, Sudamérica y Estados Unidos (Florida).
Bosques Públicos: Cambalache, Ceiba, El Yunque, Guajataca, Maricao, Río Abajo, Susúa y Vega.

2. PRISTIMERA

Lianas o arbustos escandentes; glabros, ramas usualmente opuestas. Hojas opuestas, pecioladas; láminas simples; pecíolos delgados; estípulas ausentes. Flores diminutas, bisexuales, en panículas, corimbos o pseudoracimos axilares; brácteas pequeñas, cartáceas. Cáliz rotáceo, con 5 sépalos redondeados; corola con 5 pétalos libres; disco anular, inconspicuo; estambres 3; ovario súpero, 3-carpelado, obtusamente triangular, trilocular, con 2-8 óvulos por lóculo, el estilo corto, el estigma obtuso o capitado. Fruto de 3 mericarpos divergentes, achatados, cada uno dehiscente mediante una sutura media; semillas comprimidas, con un ala basal. Género con 24 especies de distribución pantropical.

1. Pristimera caribaea (Urb.) A. C. Sm.

BASÓNIMO: *Hippocratea caribaea* Urb.
SINÓNIMO: *Hippocratea domingensis* Urb. y Ekman

Fig. 59. A-F

Bejuco leñoso, trepador, que se sostiene sobre otras plantas mediante ramas laterales volubles y alcanza 10 m o más de largo. Tallos grisáceos, marrón obscuro y lenticelados al madurar. Hojas opuestas; láminas 6-11 × 2-6 cm, elípticas u ovado-elípticas, coriáceas, glabras, el ápice agudo o acuminado, la base aguda a obtusa, los márgenes enteros, denticulados o crenulados, los nervios prominentes en ambas caras. Flores numerosas, en cimas dicasiales, dicótomas, axilares, 1.5-4 cm de largo; pedicelos ca. 1 mm de largo. Cáliz amarillo verdoso, con 5 sépalos triangulares o anchamente ovados, 0.5-0.8 mm de largo, erosos o ciliado-glandulares en el margen; pétalos 5, elípticos u oblongos, amarillo verdoso, 1.5-2.6 mm de largo; disco anular, 0.8-1.2 mm de ancho; estambres ca. 1 mm de largo; ovario glabro, cónico. Mericarpos 3, comprimidos, elípticos, 3.5-5 cm de largo; semillas usualmente 4 por lóculo, ca. 1.5 cm de largo, aladas.
Fenología: Coleccionada en flor de noviembre a enero.
Estatus: Nativa, localmente común.
Distribución: De amplia distribución en Puerto Rico, en bosques de la zona de mogotes, la Cordillera Central, Sierra Bermeja y Cerro de La Pandura. También en Vieques: la Española, Antillas Menores y Guyana.
Bosques Públicos: Guajataca, Maricao y Río Abajo.

Comentario: *Hippocratea*, *Pristimera* y varios géneros han sido considerados como pertenecientes a la familia Hippocrateaceae. Sin embargo, evidencia taxonómica reciente sugiere que las Hippocrateaceas son un grupo artificial no distinguible de las Celastráceas. Por esta razón, éstas han sido agregadas a las Celastráceas.

Referencias: Smith, A. C. 1940. The American species of Hippocrateaceae. Brittonia 3: 341-555. **van Gorts, A. R. A. y A. M. W. Mennega**. 1994. Hippocrateaceae. Flora of the Guianas. 16: 1-81.

Fig. 59. A-F. *Pristimera caribaea.* **A.** Rama estéril. **B.** Nudo con hojas opuestas. **C.** Rama florífera. **D.** Detalle de la inflorescencia. **E.** Flor, entera y con 2 pétalos removidos mostrando estambres y gineceo. **F.** Estambres y gineceo, corte longitudinal con detalle de estambre y entero.

15. *Familia* ***CLUSIACEAE***

1. CLUSIA

Árboles, arbustos erectos, usualmente estranguladores o con menos frecuencia escandentes, dioicos, con abundante látex amarillento o crema. Hojas opuestas, usualmente pecioladas; láminas simples, gruesas, coriáceas. Flores unisexuales, actinomorfas, solitarias o en cimas terminales. Cáliz con 4-6 sépalos; corola de 4-9 pétalos libres; estambres numerosos, fértiles en las flores estaminadas, estériles (estaminodios) en las flores pistiladas, los filamentos usualmente unidos en la base; ovario súpero, con 4-12 carpelos, los óvulos numerosos, con

placentación axial, el estigma peltado. Fruto una cápsula carnosa, dehiscente valvicida; semillas numerosas, con una cubierta carnosa rojiza. Género neotropical con alrededor de 150 especies.

1. Clusia gundlachii A. Stahl

Fig. 60. A-G

Cupey de altura, Bejuco de cupey, Cupeillo de altura

Arbusto sarmentoso que alcanza 7 m de largo, con abundante látex crema. Tronco cilíndrico, hasta 10 cm de diámetro en la base; ramas colgantes, opuestas, sub-cilíndricas o levemente comprimidas, glabras, con largas raíces aéreas colgantes. Hojas opuestas; láminas 5.5-10 × 2.1-6 cm, oblanceoladas, elípticas, ovaladas u ovadas, coriáceas, glabras, el ápice agudo u obtuso, la base cuneiforme a obtusa, los márgenes enteros, revolutos; haz obscuro, poco lustroso, con el nervio central amarillento; envés verde amarillento con el nervio central prominente; pecíolos gruesos, 1-2 cm de largo. Flores numerosas, unisexuales, dispuestas en cimas dicasiales para formar un tirso terminal, tan largo como

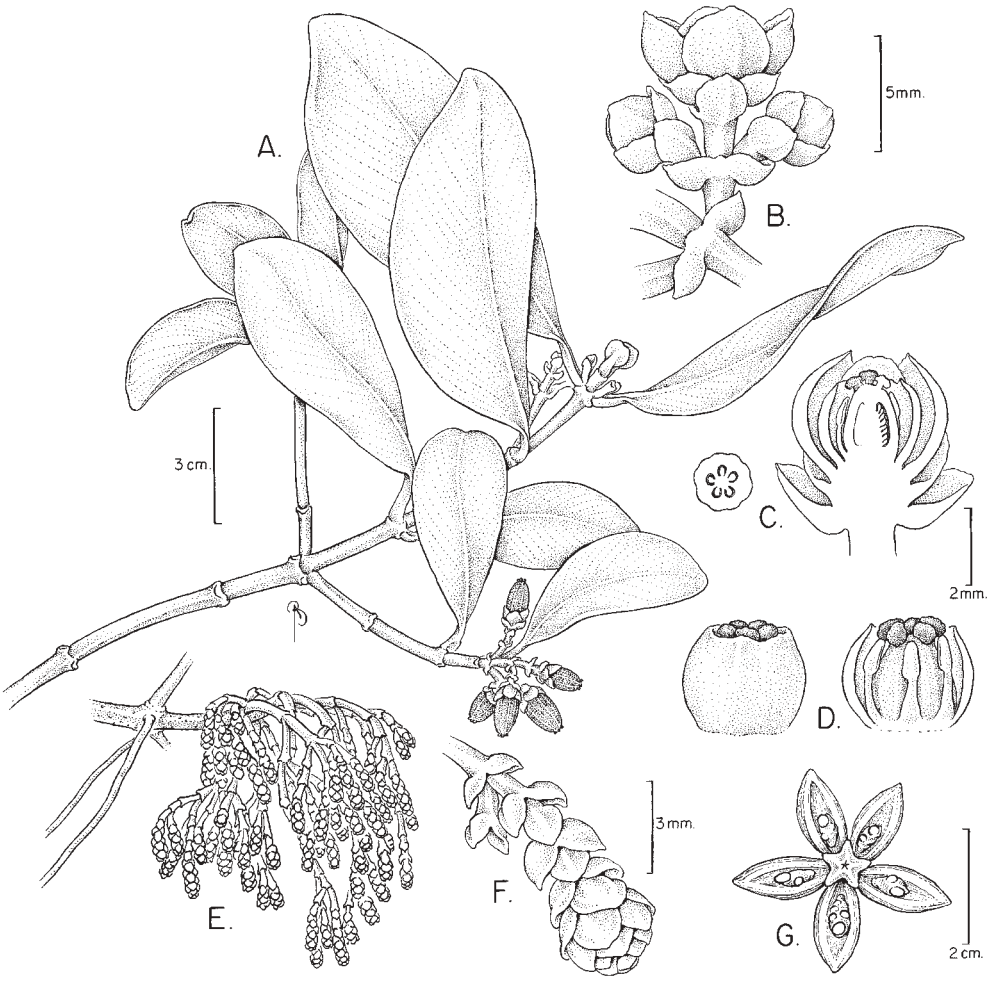


Fig. 60. A-G. *Clusia gundlachii.* **A.** Rama fértil. **B.** Porción de inflorescencia. **C.** Flor pistilada, corte longitudinal y corte transversal del ovario. **D.** Corola entera y corola disecada para mostrar estaminodios y gineceo. **E.** Inflorescencia estéril. **F.** Detalle de inflorescencia estéril. **G.** Fruto abierto.

ancho. Cáliz verde, crateriforme, con 4 sépalos, cóncavos, redondeados, en 2 series, los 2 sépalos externos ca. 3 mm de largo, los internos ca. 4 mm de largo; corola tubular, elipsoide u ovoide, 2-3 mm de largo; flores estaminadas con 10 estambres contenidos dentro de la corola; flores pistiladas con estambres estériles, ovario urceolado, 4-5-locular, los estigmas sésiles. En adición a las inflorescencia fértiles, esta especie produce inflorescencias estériles, colgantes, muy ramificadas con numerosas brácteas verdes, opuestas y decusadas a lo largo de los ejes. Cápsula carnosa, ovoide o elipsoide, 1.6-2 cm de largo, verdosa, que abre a través de 4-5 valvas, cada una de las cuales contienen una hilera de diminutas semillas elípticas cubiertas por una matriz anaranjada y pegajosa.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Estatus: Especie endémica de Puerto Rico, bastante común.

Distribución: Principalmente de bosques húmedos a lo largo de la Cordillera Central y de la Sierra de Luquillo, pero extendiéndose hacia los bosques secos de la costa sur.

Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guánica, Guilarte, Maricao, Río Abajo, Susúa y Toro Negro.

Comentario: Esta especie, descrita por el Dr. Agustín Stahl, fué dedicada al Dr. Juan Gundlach, naturalista alemán residente en Cuba, quien visitara Puerto Rico en 1873 y en 1875-76. Esta especie es superficialmente similar a *Clusia minor* L., la cual puede distinguirse de *C. gundlachii* por la siguiente clave.

1. Arbusto sarmentoso de largas ramas colgantes; hojas oblanceoladas, elípticas, ovaladas u ovadas, de ápice agudo o con menos frecuencia obtuso; flores funcionalmente unisexuales, las pistiladas con estaminodios; corola tubular, elipsoide u ovoide, 2-3 mm de largo, cerrada en el ápice; fruto ovoide o elipsoide .... **C. gundlachii**
1. Arbusto erecto; hojas oblanceoladas o espatuladas, de ápice redondeado u obtuso; flores hermafroditas o pistiladas (éstas con un anillo resinoso en lugar de los estaminodios); corola de pétalos libres, redondeados, ca. 1.5 cm de largo; fruto ovoide o subgloboso ..... C. minor

16. *Familia* ***COMBRETACEAE***

1. COMBRETUM

Árboles, arbustos erectos o escandentes o lianas. Hojas opuestas o a veces alternas o verticiladas; láminas simples; pecíolos articulados en la base. Flores 4-5-meras, bisexuales, sésiles o cortamente pediceladas, dispuestas en cabezuelas, racimos, espigas o inflorescencias compuestas paniculiformes; brácteas foliáceas o reducidas. Cáliz formando un hipanto infundibuliforme, tubular o cupular que se proyecta más allá del ovario, los sépalos en la porción distal del hipanto; corola de pétalos libres o ausente; estambres 8-10, en uno o dos verticilos, exertos o insertos; ovario ínfero, con 2-6 óvulos, el estilo simple, libre o adnato al hipanto. Fruto seco, indehiscente o dehiscente, con 4 ó 5 alas o costillas; semilla única. Alrededor con 270 especies de distribución tropical con numerosas especies en África.

Clave para las especies de *Combretum*

1. Hipanto infundibuliforme, rojo purpúreo; estambres exertos, en un sólo verticilo; inflorescencias espigadas, con las flores densamente agrupadas ..... 1. **C. grandiflorum**

1. Hipanto largamente tubular, verde; estambres en dos verticilos, insertos; inflorescencias racemosas, con las flores dispersas ..... 2. **C. indicum**

1. Combretum grandiflorum G. Don
Fig. 61. A-D

Liana voluble de 3-10 m de largo. Ramas cilíndricas, algo comprimidas en el área de los nudos, dispersamente pelosas o glabras, usualmente con la médula hueca. Hojas opuestas; láminas 7.5-14.5 (25) × 3.5-7(12) cm, elípticas, obovadas u ovadas, cartáceas o coriáceas, el ápice obtuso o redondeado, la base obtusa, levemente asimétrica, los márgenes enteros, haz glabro, con el nervio central adpreso pubescente; envés glabro a excepción de algunas papilas a lo largo de los nervios primarios y secundarios, la nervación prominente; pecíolos 10-13 mm de largo, geniculados en la base, adpreso pubescentes. Flores 4-5-meras, ascendentes, numerosas, en racimos axilares, horizontales, 6-12 cm de largo; pedicelos 3-6 mm de largo. Hipanto infundibuliforme, 8-12 mm de largo, glabro, rojo-púrpura, puberulento; sépalos triangulares, ca. 3 mm de largo; pétalos rojo-púrpura, espatulados, 1-1.2 cm de largo; estambres exertos, los filamentos desiguales; estilo simple, libre, exerto. Fruto con contorno ovalado, retuso en el ápice, 5-alado, amarillo pálido o pajizo, 3-4 cm de largo, estipitado en la base. Semilla única, pentágona, 7-10 mm de largo.
Fenología: Coleccionada en fruto en febrero.
Estatus: Exótica, cultivada, localmente naturalizada, poco común.
Distribución: Planta ornamental oriunda de África central, cultivada, naturalizada en áreas del Cerro Las Mesas en Mayagüez.
Bosque Público: Río Abajo.

2. Combretum indicum (L.) Jongkind

BASÓNIMO: *Quisqualis indica* L.

Fig. 61. E-G

Liana voluble que alcanza 6 m de largo. Tallo muy ramificado desde la base; ramas cilíndricas, algo comprimidas en el área de los nudos, glabras o puberulentas, usualmente con la médula hueca; tallos adultos caducifolios, con 3 espinas persistentes en los nudos. Hojas opuestas o subopuestas; láminas 6-17.5 × 2.2-7 cm, elípticas, oblongas o lanceoladas, cartáceas, el ápice acuminado, la base redondeada, los márgenes enteros, haz glabro, con el nervio central prominente; envés ferrugíneo tomentuloso o puberulento, con la nervación prominente; pecíolos 5-12 mm de largo. Flores sésiles o subsésiles, en espigas o racimos terminales en cortas ramas laterales. Hipanto verde, tubular, 4-6.5 mm de largo, pubescente; sépalos verdes, triangulares, ca. 2 mm de largo; pétalos 5, oblongos u oblanceolados, 1-1.5 cm de largo, rosados, tornándose rojos al madurar; estambres exertos, los filamentos desiguales; disco ausente; estilo exerto. Fruto con contorno elíptico, anguloso, con 5 alas estrechas, ca. 3 cm de largo.
Fenología: Florece de julio a marzo.
Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada, poco común.
Distribución: Planta ornamental oriunda de Asia tropical, naturalizada a orillas de carreteras. También en St. Croix, St. John y St. Thomas.

Referencias: Jongkind, C. C. H. 1991. Novitates gabonenses 6. Some critical observations on *Combretum* versus *Quisqualis* (Combretaceae) and description of two new species of *Combretum*. Bull. Mus. Hist. Nat., Paris, Ser. 4 12: 275-280. **Jongkind, C. C. H**. 1999. Combretaceae. *en:* Flore du Gabon. Vol. 35. 115 págs. París.

Fig. 61 A-D. *Combretum grandiflorum.* **A.** Rama florífera. **B.** Flor con detalles de los pétalos y estambres. **C.** Flor, corte longitudinal con detalle del ovario. **D.** Fruto, vista superior y lateral. **E-G.** *Combretum indicum.* **E.** Rama florífera. **F.** Flor con detalles de los pétalo y ovario. **G.** Flor, corte longitudinal con detalle de los estambres.

17. *Familia* ***CONNARACEAE***

1. ROUREA

Bejucos, arbustos o árboles. Hojas alternas, compuestas, imparipinnadas o unifolioladas, pecioladas; estípulas presentes. Flores 5-meras, bisexuales, actinomorfas, en panículas terminales, sub-terminales o axilares. Cáliz con sépalos imbricados, usualmente glandulosos; corola con 5 pétalos libres o connatos en la base; estambres 10, en dos series, los filamentos glabros, connatos en la base para formar un corto tubo, las anteras dehiscentes por suturas longitudinales; ovario súpero, con 5 carpelos libres, cada uno con dos óvulos, el estigma capitado. Fruto un folículo, dehiscente por una sutura longitudinal, con el cáliz acrescente y persistente en la base; semilla única, negra, arilada en la base. Género pantropical con alrededor de 85 especies, 42 de las cuales están distribuidas a través de América tropical.

1. Rourea surinamensis Miq.

SINÓNIMOS: *Rourea frutescens* sensu Bello, non Aubl.
Rourea glabra sensu Griseb., non Kunth

Fig. 62. A-H

Juan caliente, Bejuco de garrote

Bejuco leñoso, voluble, que alcanza más de 20 m de largo. Tallos fuertes, flexibles, grisáceos o marrones, hasta 2 cm de diámetro; ramas laterales cortas, volubles a manera de zarcillos. Hojas alternas, pinnaticompuestas o con menos frecuencia unifolioladas; folíolos 3 o 5, opuestos o subopuestos, 4-15 × 1.5-6.5 cm, elípticos, oblongos u ovados, coriáceos, glabros, el ápice acuminado, la base redondeada (o en plantas juveniles cordiforme), los márgenes enteros, revolutos; haz obscuro, lustroso, con la nervación central hundida, las secundarias poco prominente; envés verde pálido, opaco, con la nervación reticulada prominente; pecíolos 3-8 cm de largo, con la base hinchada; peciolulos hinchados, ca. 5 mm de largo; estípulas diminutas. Flores numerosas, en panículas o racimos agregados, axilares, 5-10 cm de largo. Cáliz crateriforme, 2.5-3 mm de largo, con 5 sépalos oblongos, ca. 2 mm de largo; pétalos blancos, espatulados, ca. 4 mm de largo, tempranamente deciduos; estambres 10, en dos series, los filamentos desiguales, las anteras elipsoides; gineceo de 5 carpelos libres, pubescentes, el estilo alargado, el estigma peltado o bilobado. Folículos elipsoides, 1-1.5 cm de largo, rojizos al madurar; semillas negras, con arilo blanco en la base.

Fenología: Florece de marzo a septiembre y fructifica de diciembre a abril.

Estatus: Nativa, bastante común.

Distribución: En bosques maduros o secundarios húmedos, de elevaciones medias. También en la Española, Antillas Menores, Trinidad, las Guyanas y el este de Venezuela.

Bosques Públicos: El Yunque, Guajataca y Río Abajo.

Referencia: Forero, E. 1976. A revision of the American species of *Rourea* subgenus *Rourea* (Connaraceae). Mem. New York Bot. Gard. 26: 1-119.

18. *Familia* ***CONVOLVULACEAE***

Clave para los géneros

1. Flores dispuestas en panículas; corola blanca, 4-6 mm de largo ..... 8. **Poranopsis**

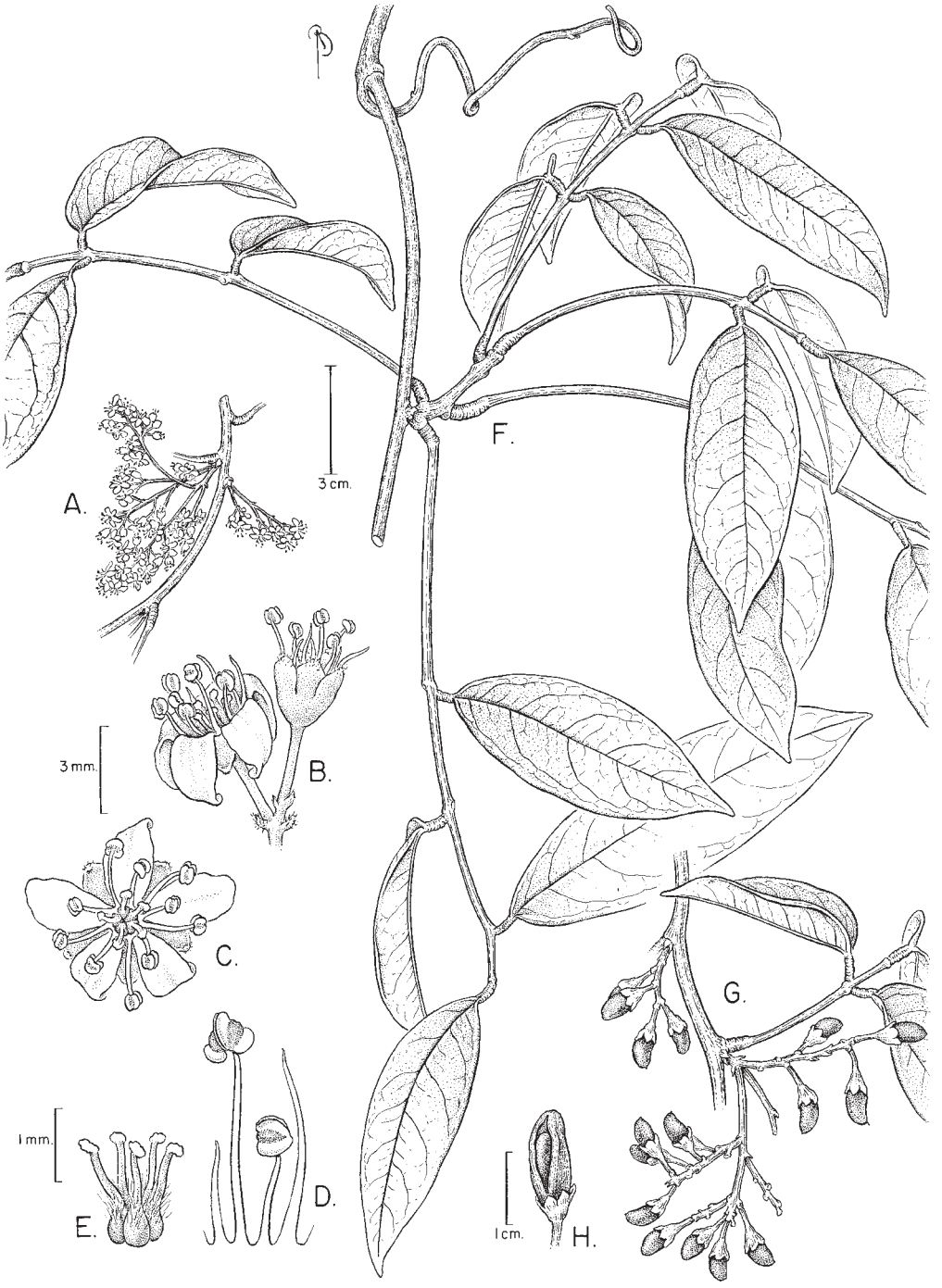


Fig. 62. A-H. *Rourea surinamensis.* **A.** Inflorescencia. **B.** Detalle de la inflorescencia. **C.** Flor, vista superior. **D.** Estambres. **E.** Gineceo. **F.** Rama vegetativa. **G.** Rama fértil. **H.** Fruto.

1. Flores solitarias o en cimas simples o compuestas; corola de diversos colores, cuando blanca su tamaño excede 2.5 cm de largo, cuando su tamaño es ca. 5 mm entonces su color es violeta-rosado, lavanda o amarillo.
   2. Estigmas globosos, sub-globosos, bi-globosos o bilobados.
      3. Sépalos conspicuamente desiguales, los externos más anchos, ocultando los internos . ..... 1. **Aniseia**
      3. Sépalos más o menos iguales o levemente desiguales, los externos usualmente más pequeños que los internos.
         4. Frutos indehiscentes, irregularmente dehiscentes o tardíamente dehiscentes mediante la disolución del pericarpio.
            5. Envés de las hojas densamente pubescente; ejes de la inflorescencias densamente pubescentes o tomentosos.
               6. Fruto indehiscente, carnoso, cubierto por sépalos acrescentes; corola violeta-rosado ..... 2. **Argyreia**
               6. Fruto con exocarpo separándose a manera de un opérculo, endocarpo abriendo de forma irregular, sépalos no cubriendo el fruto; corola blanca o blanca con el centro amarillo ..... 7. **Operculina**
            5. Envés de las hojas y ejes de las inflorescencias glabros o puberulentos; frutos indehiscentes, irregularmente o tardíamente indehiscente, fibrosos o crustáceos.
               7. Fruto cubierto por sépalos acrescentes, solapados; corola violeta-rosada, 6-8 cm de largo; fruto fibroso, tardíamente indehiscente mediante la disolución del pericarpio ..... 9. **Stictocardia**
               7. Fruto expuesto, los sépalos aunque acrescentes, no encubren el fruto; corola blanca o amarilla, 2.5-3 cm de largo; fruto crustáceo, indehiscente o irregularmente indehiscente.
                  8. Fruto elipsoide, indehiscente, 1-1.2 cm de largo, con una sola semilla en su interior; corola blanca con el centro violeta ..... 10. **Turbina**
                  8. Fruto ovoide, irregularmente indehiscente, 1.5-2.5 cm de largo, semillas por lo general 4; corola amarilla ..... 6. **Merremia** (en parte)
         4. Frutos capsulares, 4-valvados, a veces el exocarpo operculado.
            9. Hojas estrechamente lanceoladas o lineares, 0.5-6 mm de ancho, con la base hastada o auriculada; corola amarilla, 1-2 cm de largo ..... 11. **Xenostegia**
            9. Hojas de diversas formas, si fuese lanceolada y hastada entonces la corola blanca, 3-4 cm de largo.
               10. Anteras retorcidas después de abrir; sépalos acrescentes en la base del fruto; hojas usualmente palmaticompuestas (a excepción de *M. umbellata*); corola amarilla o blanca con el centro púrpura ..... 6. **Merremia** (en parte)
               10. Anteras rectas (no torcidas) después de abrir; sépalos generalmente no acrescentes; hojas simples o si fuesen palmaticompuestas entonces la corola violeta-rosado o roja ..... 4. **Ipomoea**
   2. Estigmas alargados (filiformes u oblongos).
      11. Estigmas filiformes; corola blanca ..... 3. **Convolvulus**
      11. Estigmas oblongos; corola azul, blanca o roja ..... 5. **Jacquemontia**

1. ANISEIA

Bejucos herbáceos, volubles, produciendo látex acuoso. Hojas alternas; láminas simples; estípulas ausentes. Flores 5-meras, bisexuales, actinomorfas, solitarias o en dicasios, axilares; brácteas 2, en la porción distal del pedúnculo. Cáliz con sépalos desiguales, los 2 externos mucho más anchos, ocultando los internos; corola blanca, infundibuliforme, el limbo 5-dentado

o entero, con 5 líneas de pubescencia en el exterior; estambres 5, más cortos que la corola, los filamentos adnatos a la corola; ovario súpero, glabro, bilocular, cada lóculo con dos óvulos, el estilo solitario, el estigma bilobado. Fruto una cápsula globosa que abre a lo largo de 4 valvas, cubierta por los sépalos acrescentes; semillas 4 por fruto. Género de origen neotropical, con 5 especies, de las cuales una ha sido introducida en los trópicos del Viejo Mundo.

1. Aniseia martinicensis (Jacq.) Choisy

BASÓNIMO: *Convolvulus martinicensis* Jacq.

Fig. 63. A-D

Bejuco herbáceo, voluble, trepador o rastrero, de 2-4 m de largo. Tallos glabros o puberulentos cuando jóvenes, con látex acuoso. Hojas alternas; láminas simples, 4-9 × 2.4-3.7 cm, estrechamente lanceoladas, elípticas u oblanceoladas, membranáceas, el ápice obtuso y mucronato, la base obtusa, aguda o atenuada, los márgenes enteros o crenados; haz opaco, glabro, granulado, con el nervio central poco prominente; envés verde pálido, glabro, opaco, con la nervación poco prominente y puberulenta; pecíolos puberulentos, delgados, 1-2 cm de largo. Flores solitarias, axilares; pedúnculos 3-5 cm de largo, con un par de diminutas bractéolas en la porción distal; pedicelo ca. 1 cm de largo. Cáliz verde, con 5 sépalos desiguales, ovados, acuminados, los dos externos 12-17 mm de largo, más ancho que los 3 internos; corola blanca, campanulada, 2.5-3 cm de largo; estambres no exertos. Cápsulas 4-valvadas, ovoides, 1.3-1.5 cm de largo, parcialmente cubiertas por los sépalos acrescentes; semillas marrón obscuro a casi negras, ca. 6.5 cm de largo, con dos lados planos y uno convexo, dispersamente cubiertas con diminutos pelos escamosos, especialmente en los ángulos.
Fenología: Coleccionada en flor en febrero y abril; y en fruto desde diciembre a febrero, y en julio.
Estatus: Nativa, poco común.
Distribución: En áreas pantanosas cercanas a la Laguna Tortuguero y en la desembocadura del río Humacao. A través del neotrópico.
Bosque Público: Tortuguero.

2. ARGYREIA

Lianas volubles. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples; estípulas ausentes. Inflorescencias de cimas dicasiales simples. Flores 5-meras, bisexuales con simetría actinomorfa. Cáliz con 5 sépalos, variables en forma y tamaño, usualmente pubescentes y acrescentes en el fruto; corola púrpura, rosada o blanca, infundibuliforme, campanulada o tubular, el limbo casi entero a profundamente 5-lobado; estambres 5, insertos o exertos; ovario súpero, glabro o pubescente, 2-4-locular, el estilo solitario, inserto o exerto, el estigma bigloboso. Frutos indehiscentes, elipsoides a globosos, carnosos, rojos, anaranjados o amarillentos; semillas 4 o menos por fruto. Género con 90 especies nativas de Asia continental tropical, Malasia y el norte de Australia, la siguiente especie es cultivada en el Nuevo Mundo.

1. Argyreia nervosa (Burm. f.) Bojer

BASÓNIMO: *Convolvulus nervosus* Burm. f.
SINÓNIMOS: *Rivea nervosa* (Burm. f.) Hallier f.
Argyreia speciosa (L.f.) Sweet

Fig. 63. E-F

Liana voluble, sin látex, que alcanza más de 5 m de largo. Tallos cilíndricos, densamente canescentes cuando jóvenes, tornándose glabros al madurar. Hojas alternas; láminas simples, 12-22 (27) × 8.5-20 cm, cordiformes, coriáceas, el ápice obtuso a redondeado, a veces mucronato, la base cordiforme, los márgenes enteros; haz obscuro, opaco, glabro, con la nervación poco hundida; envés densamente canescente, con la nervación pinnada prominente; pecíolos 5-15 cm de largo, densamente canescentes. Flores pocas,

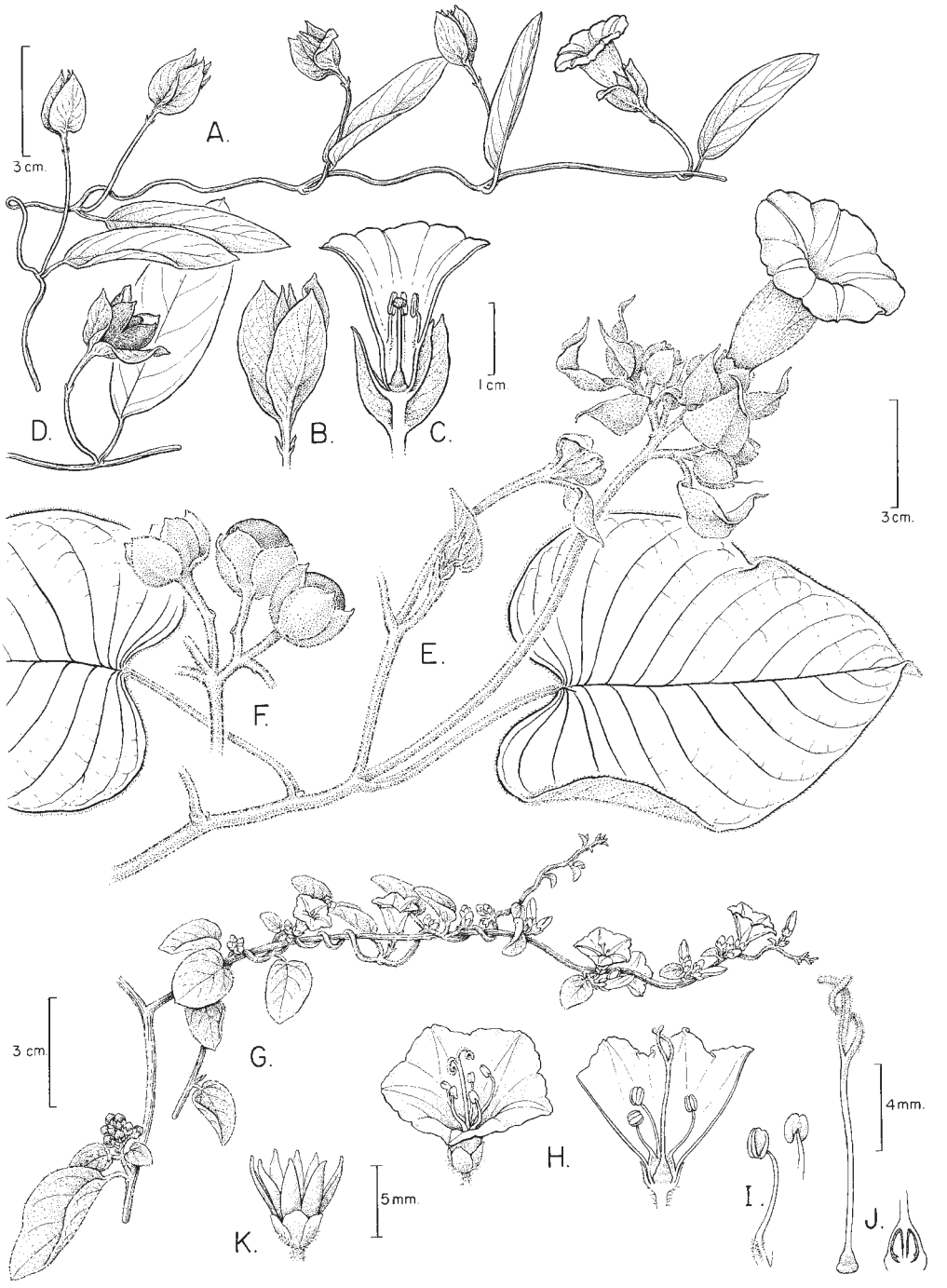


Fig. 63. A-D. *Aniseia martinisensis.* **A.** Rama florífera. **B.** Involucro con brácteas. **C.** Flor, corte longitudinal. **D.** Rama con fruto. **E-F.** *Argyreia nervosa.* **E.** Rama florífera. **F.** Infrutescencia. **G-K.** *Convolvulus nodiflorus.* **G.** Rama fértil. **H.** Flor y flor, corte longitudinal. **I.** Estambres. **J.** Gineceo y detalle del ovario. **K.** Fruto abierto.

en cimas dicasiales simple o dobles, axilares; brácteas foliáceas, ovadas, acuminadas, 2-5 cm de largo, canescentes en el envés, formando un involucro en la base de los dicasios; pedúnculos densamente canescentes, hasta 15 cm de largo. Cáliz crateriforme, canescente, acrescente, con 5 sépalos ovados, obtusos, mucronatos, 1.5-2 cm de largo; corola lavanda, violeta obscuro en la garganta, infundibuliforme, 6-6.5 cm de largo, canescentes en la superficie externa, el limbo con 5 lóbulos poco prominentes, redondeados; estambres y estilo no exertos. Frutos indehiscentes ovoides, 1-1.5 cm de largo, puberulentos, el pericarpio grueso, sostenidos por sépalos sub-leñosos, persistentes, poco más cortos que el fruto; semillas marrón claro, ca. 5 mm de largo, densamente adpreso corto-pubescentes, con dos lados planos y uno convexo, el hilo formando un ombligo.

Fenología: Florece de abril a agosto, coleccionada en fruto en noviembre.

Estatus: Exótica, cultivada en Puerto Rico e Islas Vírgenes, poco común.

Distribución: Nativa de la India, cultivada y naturalizada en las Antillas y a través de los trópicos.

3. CONVOLVULUS

Hierbas erectas o postradas, arbustos o bejucos volubles. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples, enteras o lobadas; estípulas ausentes. Flores bisexuales, actinomorfas, solitarias o agregadas en cabezuelas involúcrales. Cáliz con 5 sépalos iguales o desiguales; corola campanulada o infundibuliforme, el limbo levemente 5-lobado; estambres 5, exertos; ovario súpero, con estilo solitario y 2 estigmas filiformes. Frutos un cápsula, 4-valvada, con cada una de las valvas abriendo en dos; semillas 4 por fruto, con dos lados planos y uno convexo. Género con alrededor de 250 especies, en su mayoría nativas del Viejo Mundo.

1. Convolvulus nodiflorus Desr.

SINÓNIMOS: *Jacquemontia nodiflora* (Desr.) G. Don
Convolvulus albiflorus Vahl

Fig. 63. G-K

Bejuco poco leñoso, voluble, que alcanza 5 m de largo. Tallos cilíndricos, tomentosos, con pelos blancos o rubios, trifurcados, produciendo látex acuoso. Hojas alternas; láminas simples, 2-4.5 × 1-3 cm, lanceoladas, ovadas, elípticas o redondeadas, cartáceas, el ápice obtuso, agudo, acuminado o retuso, usualmente mucronato, la base redondeada, truncada o cordiforme, los márgenes enteros; haz opaco, con el nervio central poco prominente, dispersamente cubierto por tricomas 2- o 3-fidos; envés densamente pubescente con pelos blancos o rubios, bi- o trífidos, con la nervación pinnada prominente; pecíolos delgados, 0.5-1.5 cm de largo. Flores pocas, en cimas axilares; pedúnculo densamente tomentosos, hasta ca. 1 cm de largo. Cáliz verde claro, crateriforme, sépalos ovados, iguales, no acrescentes, 3-3.5 mm de largo, redondeados en el ápice; corola blanca, infundibuliforme, 1.2-1.5 cm de largo, el limbo con 5 lóbulos obtusos; estambres blancos, los filamentos 8-10 mm de largo; ovario blanco, los estigmas exertos. Cápsulas ovoides, ca. 5 mm de largo, el pericarpio delgado, marrón claro; semillas marrones, ca. 3 mm de largo, con 2 lados planos y uno convexo, puberulentas.

Fenología: Florece y fructifica de octubre a abril.

Estatus: Nativa, bastante común.

Distribución: En matorrales a lo largo de la zona costanera. También en Caja de Muerto, Culebra, Desecheo, Isla Ramos, Vieques, Guana Island, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; a través de las Antillas, Centroamérica y Sudamérica.

Bosques Públicos: Boquerón, Ceiba, Guajataca, Guánica y Susúa.

4. IPOMOEA

Bejucos volubles, rastreros o rara vez arbustos, usualmente con abundante látex lechoso. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples, enteras, lobadas, palmaticompuestas o pinnaticompuestas; estípulas ausentes. Flores bisexuales, actinomorfas, solitarias o en cimas simples o dicasiales, axilares; pedúnculos delgados o gruesos, más cortos o más largos que los pecíolos. Cáliz con 5 sépalos iguales o desiguales, libres hasta la base; corola campanulada, infundibuliforme o hipocrateriforme, el limbo entero a profundamente 5-lobado; estambres 5, insertos o rara vez exertos, los filamentos usualmente desiguales, las anteras lanceoladas; ovario súpero, 2-4-locular, el estilo solitario con un estigma subgloboso o bigloboso. Frutos capsulares, 4-valvados, ovoides o globosos; semillas 4 por fruto, con dos lados planos y uno convexo, glabras o pubescentes. Género pantropical con alrededor de 500 especies.

Clave para las especies de *Ipomoea*

1. Corolas hipocrateriformes.
  2. Corola blanca.
    3. Hojas pinnatisectas ..... 15. **I. quamoclit**
    3. Hojas enteras simples.
      4. Sépalos lanceolados, aristados y revolutos en el ápice; corola 10-12 cm de largo, el tubo verde claro en su interior, el limbo con 5 líneas verde claro formando una estrella; estambres exertos ..... 1. **I. alba**
      4. Sépalos ovados, cóncavos, obtusos o redondeados en el ápice; corola 5-7 cm de largo, el tubo blanco, con franjas cardenales en la base interna; estambres no exertos .... 23. **I. violacea**
  2. Corola rojo cardenal, rojo anaranjada o rosa intenso.
    5. Corola rojo cardenal.
      6. Hojas enteras, reniformes, con el ápice retuso, 0.3-1.8 cm de largo ... 18. **I. steudelii**
      6. Hojas pinnatidisectas, 2-10 cm de largo ..... 15. **I. quamoclit**
    5. Corola rosa intenso o rojo-anaranjada.
      7. Corola rosa intenso; sépalos rosados; hoja con la base truncada, obtusa o a veces subcordiforme.
        8. Corola con el limbo entero o con 5 lóbulos poco profundos, ovados y expandidos ..... 10. **I. microdactyla**
        8. Corola con el limbo profundamente 5- lobado, los lóbulos oblongos y reflexos .. .. 16. **I. repanda**
      7. Corola rojo-anaranjada; sépalos verdes; hoja cordiforme en la base .... 5. **I. hederifolia**
1. Corolas infundibuliformes o campanuladas.
  9. Hojas palmaticompuestas.
    10. Corola rosado intenso o rojo carmesí, gruesa, ca. 6 cm de largo; cáliz liso; pedúnculo grueso, recto ..... 6. **I. horsfalliae**
    10. Corola violeta pálido o púrpura, membranácea, 1.5-2.5 cm de largo; cáliz verrugoso; pedúnculo filiforme, espirado ..... 24. **I. wrightii**
  9. Hojas simples, enteras o trilobadas.
    11. Plantas rastreras o a veces volubles en las porciones más jóvenes del tallo, produciendo raíces en el área de los nudos que están en contacto con el suelo.
      12. Plantas estrictamente rastreras; comunes en costas arenosas del litoral.
        13. Corola rosada o lavanda; hojas oblongas a redondeadas, el ápice profundamente emarginado y mucronato ..... 13. **I. pes-caprae**

13. Corola blanca con el centro amarillo; hojas oblongas a lanceoladas, el ápice emarginado y mucronato ..... 7. **I. imperati**
12. Plantas con porción basal rastrera, las porciones más jóvenes ascendentes, volubles; plantas cultivadas o escapadas de cultivos ..... 2. **I. batatas**
11. Plantas ascendentes, volubles, rara vez produciendo raíces en los nudos (*I. setifera*).
14. Hojas reniformes o liradas, < 1.5 cm de largo, agrupadas en cortas ramas axilares; pecíolos usualmente más largos que la lámina foliar ..... 4. **I. eggersii**
14. Hojas de diversas formas, pero no reniformes o liradas, alternas, no agrupadas en cortas ramas axilares.
15. Corola amarillas con el centro púrpura ..... 12. **I. ochracea**
15. Corola de otros colores.
16. Planta por lo menos con algunas o todas las hojas trilobadas.
17. Corola 1.4-1.6 cm de largo ..... 22. **I. triloba**
17. Corola 1.8 cm o más de largo.
18. Cáliz glabro o puberulento; corola 5-7 cm de largo, violeta a violeta-rosada ..... 8. **I. indica**
18. Cáliz hirsuto; corola 1.5-4.5 cm de largo, lila, azul pálido, blancuzca, rosada o azul violáceo.
19. Corola 1.5-3 cm de largo; inflorescencias de dicasios dobles parecidas a una cabezuela; brácteas 1.5-3 cm de largo, formando un involucro en la base de la inflorescencia ..... 9. **I. meyeri**
19. Corola 4-4.5 cm de largo; inflorescencias de dicasios simples o a veces la flor solitaria; brácteas 4-4.5 mm de largo, no formando un involucro.
20. Sépalos con ápices largo acuminados, alargados, mucho más largos que el cuerpo ..... 11. **I. nil**
20. Sépalos con ápices agudos o ligeramente acuminados .... 14. **I. purpurea**
16. Hojas enteras, nunca lobadas.
21. Hojas elípticas, oblongas o lanceoladas, hastadas o auriculadas en la base ..... 19. **I. tenuissima**
21. Hojas ovadas, anchamente ovadas u oblongas, cordiformes o truncadas en la base.
22. Corola rosada o violeta rosado; sépalos con márgenes no hialinos.
23. Sépalos con tres nervios paralelos, prominentes a manera de una quilla ..... 17. **I. setifera**
23. Sépalos sin nervios prominentes.
24. Tallos jóvenes 4-alados; sépalos obtusos o retusos en el ápice ..... 3. **I. calantha**
24. Tallos jóvenes cilíndricos; sépalos apiculados en el ápice .... 20. **I. tiliacea**
22. Corola azul, tornándose violeta al madurar; sépalos con márgenes hialinos ..... 21. **I. tricolor**

1. Ipomoea alba L. ***Claro de luna, Flor de luna***

SINÓNIMOS: *Calonyction aculeatum* (L.) House
Calonyction bona-nox (L.) Bojer

Fig. 64. A-E

Bejuco de puerco, Bejuco de vaca,

Bejuco voluble, poco leñoso, trepador o rastrero, de 5-20 m de largo, con poco látex lechoso o acuoso. Tallos cilíndricos, delgados, frágiles, glabros, verdes, con los nudos color

morado y proyecciones espiniformes. Hojas alternas; láminas simples o a veces 3-5-lobadas, 7-18 × 8-16 cm, anchamente ovadas, cartáceas o subcoriáceas, glabras, el ápice agudo o acuminado, la base cordiforme, los márgenes ondulados y levemente revolutos, enteros o 3-7-lobados; haz verde obscuro opaco; envés verde pálido, con la nervación prominente; pecíolos 6-24 cm de largo, frágiles, usualmente morados, con la base algo ensanchada. Flores fragantes, nocturnas, solitarias o pocas en racimos axilares; pedúnculo cilíndrico 4-15 cm de largo. Cáliz verde, los sépalos 2.5-3 cm de largo, lanceolados, largamente aristados y revolutos en el ápice; corola blanca, hipocrateriforme, 10-12 cm de largo, el tubo estrecho, verde claro en su interior, el limbo 5-lobado, 9-12 cm de diámetro, con 5 líneas verde claro en la superficie externa formando una estrella; estambres y estigmas blancos, exertos. Cápsulas ovoide-cónicas, 2-3 cm de largo, con un estilo persistente; semillas 4, marrón obscuro a negras, glabras, ca. 1 cm de largo, con dos lados plano y uno convexo.

Fenología: Florece y fructifica esporádicamente durante el año.

Estatus: Posiblemente nativa, bastante común.

Distribución: En áreas húmedas, a lo largo de carreteras y pastizales de elevaciones medias y bajas. También en Vieques. Se cultiva a través de los trópicos pero es oriunda de América tropical continental.

Bosques Públicos: El Yunque, Guánica, Maricao y Río Abajo.

2. Ipomoea batatas (L.) Lam.

BASÓNIMO: *Convolvulus batatas* L.

Fig. 64. F-G

Batata, Camote, Sweet potato

Bejuco rastrero, con las porciones más jóvenes volubles y ascendentes, de 3-4 m de largo, con abundante látex lechoso. Raíces tuberosas, comestibles. Tallos cilíndricos, delgados, flexibles, glabros o pubescentes, usualmente produciendo raíces aéreas en el área de los nudos. Hojas alternas; láminas simples o 3-7-lobadas, 6-13 × 6-10 cm, cuando simples anchamente ovadas, deltoides, cartáceas, glabras, el ápice agudo obtuso o acuminado, mucronulado, la base cordiforme, lirada o truncada, los márgenes enteros; haz verde obscuro opaco; envés verde pálido, con la nervación prominente; pecíolos 5-12 cm de largo, glabros. Flores pocas, en cimas dicasiales, axilares; pedúnculo cilíndrico 7-12 cm de largo. Cáliz verde, no acrescente, los sépalos oblongos, desiguales, 8-12 mm de largo, aristados en el ápice; corola violeta rosada, infundibuliforme-campanulada, 3-4.5 cm de largo, el limbo ca. 4 cm de diámetro, con 5 lóbulos redondeados; estambres y estigmas no exertos. Cápsulas depreso-globosas, ca. 5 mm de largo, pelosas; semillas negras, opacas, puberulentas, ca. 3.5 mm de largo, con dos lados planos y uno convexo.

Fenología: Coleccionada en flor y fruto de noviembre a enero.

Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada, bastante común.

Distribución: Ampliamente cultivada en Puerto Rico e Islas Vírgenes. Oriunda del neotrópico pero cultivada a través de los trópicos y subtrópicos.

3. Ipomoea calantha Griseb.

Fig. 65. A-C

Bejuco voluble, poco leñoso de 3-4 m de largo. Tallos jóvenes 4-alados, puberulentos, cilíndricos y estriados al madurar. Hojas alternas; láminas simples, 5.5-14 × 4.7-10.5 cm, anchamente ovadas, cartáceas, el ápice agudo obtuso o acuminado, mucronulado, la base cordiforme o truncada, los márgenes enteros; haz verde obscuro opaco, glabro, con el nervio central prominente; envés verde pálido, con la nervación prominente y puberulenta; pecíolos 3-13 cm de largo, puberulentos. Flores solitarias o pocas, en cimas dicasiales simples y axilares; pedúnculo 4-13.5 cm de largo. Cáliz verde, no acrescente, los sépalos oblongos, puberulentos, desiguales, 8-12 mm de largo, los 2 externos más cortos que los 3 internos, obtusos en el ápice, los internos retusos en el ápice; corola violeta rosado, infundibuliforme, 6.5-7 cm de largo,

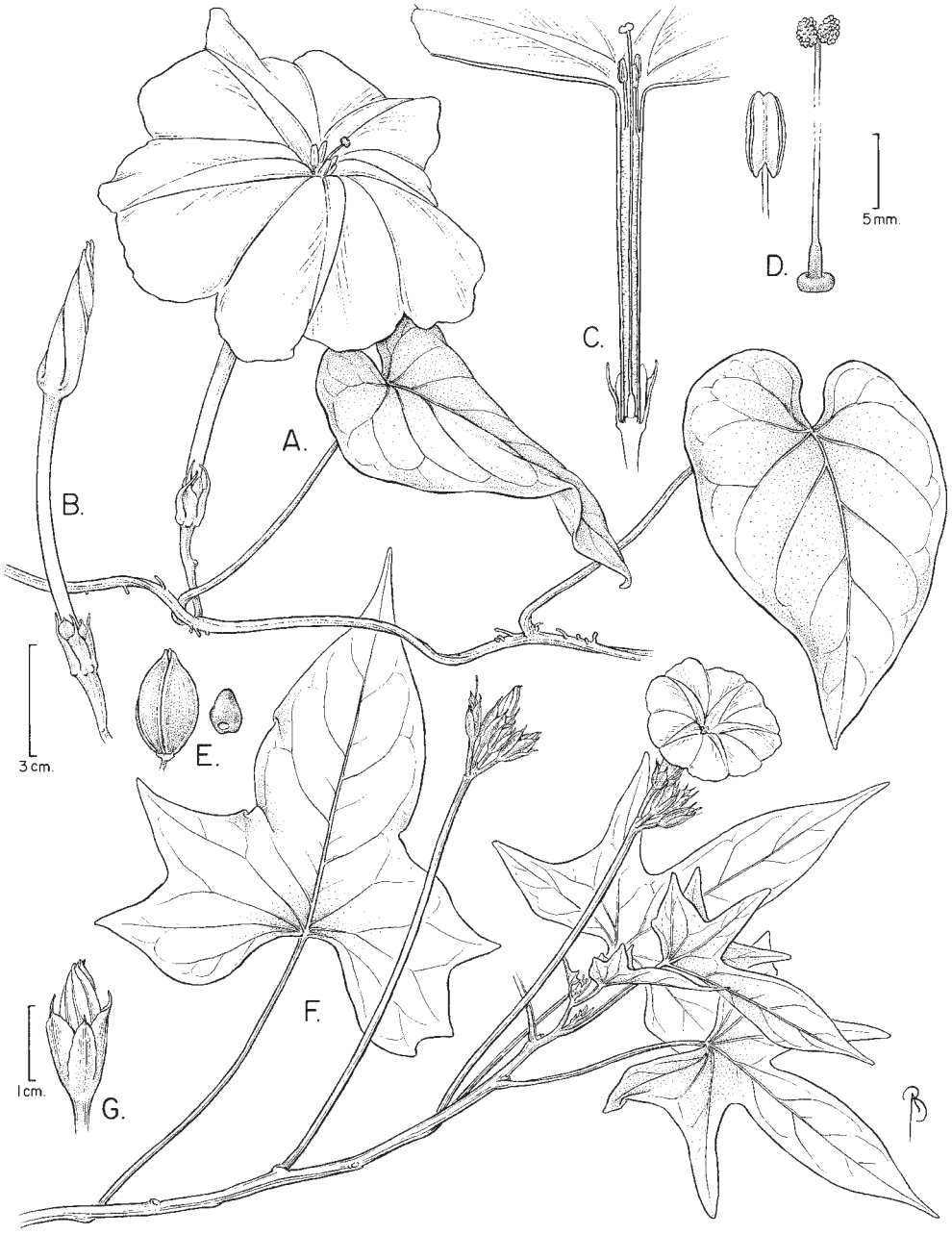


Fig. 64. A-E. *Ipomoea alba.* **A.** Rama florífera. **B.** Capullo floral. **C.** Flor, corte longitudinal. **D.** Antera y gineceo. **E.** Fruto. **F-G.** *Ipomoea batatas.* **F.** Rama florífera. **G.** Capullo floral.

el limbo ca. 5 cm de diámetro, con 5 lóbulos redondeados; estambres y estigmas no exertos. Cápsulas ovoide-alargadas, 1-1.3 cm de largo, marrón claro, glabras; semillas marrón rojizo, elipsoides, ca. 8 mm de largo, con una hilera de largos pelos sedosos en los márgenes.
Fenología: Aparentemente florece y fructifica esporádicamente durante el año.
Estatus: Nativa, poco común.
Distribución: En matorrales y áreas alteradas en la zona sur de Puerto Rico. También en Cuba, la Española, Colombia y Venezuela.
Bosque Público: Guánica (de acuerdo a Quevedo et al. 1990) y Maricao (de acuerdo a Cedeño, 1991).

4. Ipomoea eggersii (House) D. F. Austin

BASÓNIMO: *Exogonium eggersii* House
SINÓNIMO: *Ipomoea arenaria sensu* Urb.

Fig. 65. D-E

Bejuco voluble, poco leñoso muy ramificado desde la base, que alcanza 5 m de largo, con abundante látex lechoso. Raíces tuberosas subglobosas (parecidas a una remolacha). Tallos cilíndricos, delgados, marrón rojizo, glabros. Hojas alternas, agrupadas en cortas ramas axilares; láminas 6-15 × 4-13 mm, reniformes, liradas o lobadas, cartáceas, glabras, el ápice retuso, mucronato, la base cordiforme, truncada o redondeada, los márgenes sinuados; haz verde obscuro opaco, glabro, con los nervios planos; envés verde pálido, con el nervio central grueso y prominente; pecíolos 5-30 mm de largo, glabros, delgados. Flores solitarias al extremo de cortas ramas; brácteas oblongas, diminutas. Cáliz verde pálido, no acrescente los sépalos ovados a redondeados, 5-6 mm de largo, glabros, desiguales; corola infundibuliforme, 4-5 cm de largo, el tubo verde pálido en el exterior, blanco en el interior, el limbo rosado o violeta pálido, 3-4 cm de diámetro, con 5 lóbulos obtusos; estambres y estigmas blancos, no exertos. Cápsulas elipsoides, ca. 1.5 cm de largo, marrón claro; semillas 4 por fruto, marrón obscuro, ca. 6 mm de largo, con un mechón de largos pelos sedosos en los márgenes.
Fenología: Coleccionada en flor de enero a abril y en fruto de enero a marzo.
Estatus: Nativa, bastante común.
Distribución: En matorrales y bosques costaneros en Vieques, Isla Norman, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola, Virgen Gorda y Water Island; Antillas Menores.

Comentario: *Ipomoea eggersii* parece ser bastante cercana a *I. steudelii* ya que ambas comparten numerosos caracteres morfológicos. En las dos especies las hojas y las semillas son muy parecidas o casi indistinguibles y sólo pueden diferenciarse mediante la presencia de flores, ya que las corolas de ambas especies son drásticamente diferentes. La distribución de ambas especies no se solapa, *I. eggersii* se distribuye desde la Islas Vírgenes hasta las Antillas Menores, mientras que *I. steudelii* se encuentra en Culebra, Vieques, Puerto Rico y probablemente en la Española.

5. Ipomoea hederifolia L.

SINÓNIMO: *Quamoclit coccinea* sensu Urb.

Fig. 65. F-H

Bejuco voluble, poco leñoso, que alcanza 5 m de largo, con látex acuoso. Tallos cilíndricos, delgados, glabros. Hojas alternas; láminas 4-13 × 4.5-11 cm, ovadas o profundamente 3-5-lobadas, cartáceas, glabras, el ápice de los lóbulos acuminados, la base cordiforme o sagitada; haz verde obscuro opaco, glabro, punteado, con los nervios poco prominentes; envés verde pálido, con los nervios primarios y secundarios prominentes; pecíolos 4.5-9 cm de largo, glabros, delgados. Flores en cimas dicasiales con ramificaciones racemosas unilaterales. Cáliz verde pálido, no acrescente, los sépalos 5-8 mm de largo, lanceolados, aristados en el ápice; corola hipocrateriforme, rojo intenso o rojo anaranjado, 4-4.5 cm de largo, el limbo ca. 2.5 cm de diámetro, con 5 lóbulos obtusos, poco profundos; estambres y estigmas blancos o rosados, exertos. Cápsulas globosas, ca. 8 mm de diámetro, el pericarpio delgado; semillas 4 por fruto, marrón claro, ca. 5 mm de largo, pubescentes.

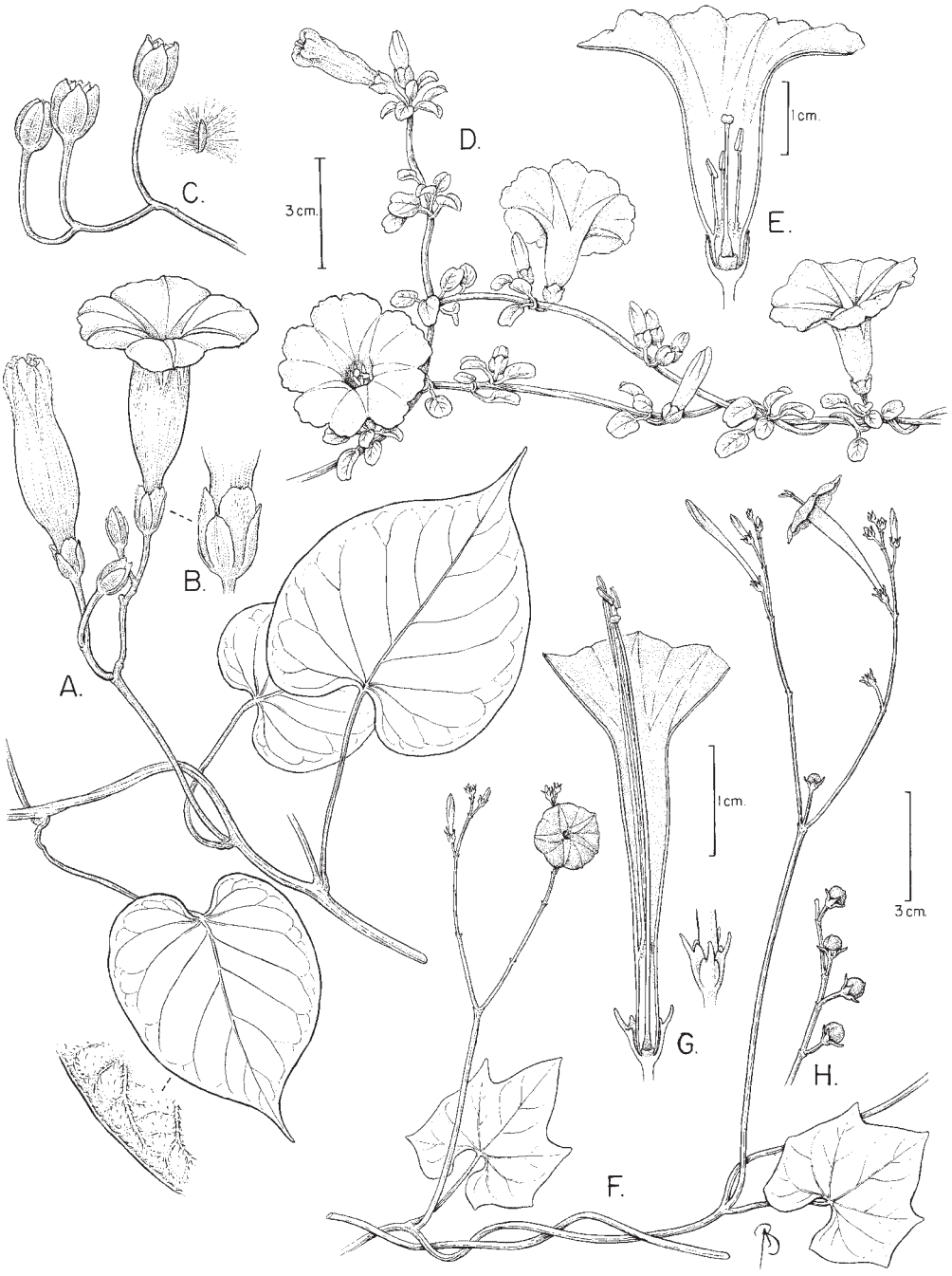


Fig. 65. A-C. *Ipomoea calantha.* **A.** Rama florífera. **B.** Detalle del cáliz. **C.** Infrutescencia y semilla. **D-E.** *Ipomoea eggersii.* **D.** Rama florífera. **E.** Flor, corte longitudinal. **F-H.** *Ipomoea hederifolia.* **F.** Rama florífera. **G.** Flor, corte longitudinal. **H.** Infrutescencia.

Fenología: Coleccionada en flor y fruto de octubre a enero.
Estatus: Aparentemente nativa, medianamente común.
Distribución: En matorrales, orillas de bosques y áreas alteradas de la costa o el interior de Puerto Rico. También en Vieques, St. Croix, St. John y St. Thomas; las Antillas, Centroamérica y Sudamérica, introducida en los trópicos del Viejo Mundo.
Bosque Público: Toro Negro.

6. Ipomoea horsfalliae W. Hook.

Fig. 66. A-B

Bejuco voluble, poco leñoso, que alcanza más de 10 m de largo, con látex acuoso. Tallos cilíndricos, delgados, glabros. Hojas alternas, palmaticompuestas; folíolos 5, elípticos, 5.5-10 × 1.6-2.7 cm (el foliolo central mayor que los laterales), cartáceos o membranáceos, glabros, el ápice acuminado o largo acuminado, la base aguda o acuminada; haz glabro, con el nervio central poco prominentes; envés glabro, punteado, con el nervio central prominente; pecíolos 4.5-6 cm de largo, glabros, delgados. Flores en cimas dicasiales dobles. Cáliz con matiz rojizo, no acrescente, los sépalos desiguales, 7-10 mm de largo, elípticos a ovados, obtusos en el ápice, los exteriores más cortos que los interiores; corola infundibuliforme, rojo violáceo o rosado intenso, 4-6.3 cm de largo, el limbo 3.5-4.5 cm de diámetro, con 5 lóbulos redondeados; estambres y estigmas no exertos. Cápsulas elipsoides, ca. 8 mm de diámetro, el pericarpio delgado; semillas 4 por fruto, marrón claro, ca. 5 mm de largo, glabras.
Fenología: Coleccionada en flor de octubre a enero.
Estatus: Posiblemente exótica y naturalizada, poco común.
Distribución: En bosques húmedos de la Cordillera Central y en la zona de mogotes. Esta especie fué descrita originalmente en base a material cultivado en los jardines de Kew, pero de origen incierto. La especie es considerada por algunos como oriunda de Jamaica e introducida en otros lugares debido a sus flores vistosas.
Bosques Públicos: Maricao y Toro Negro.

Comentario: Esta especie forma híbridos con *I. repanda* y produce plantas con hojas 5-digitadas y flores muy parecidas a las de *I. repanda.* Estas son cultivada a través de los trópicos.

7. Ipomoea imperati (Vahl) Griseb.

BASÓNIMO: *Convolvulus imperati* Vahl
SINÓNIMOS: *Ipomoea stolonifera* J. F. Gmel.
Convolvulus littoralis L.
Ipomoea littoralis (L.) Boiss, non Blume

Fig. 66. C-E

Hierba erecta o bejuco rastrero o a veces ascendente, poco leñoso, que alcanza 2 m de largo, con látex lechoso. Tallos cilíndricos, delgados, glabros, produciendo raíces adventicias en el área de los nudos. Hojas alternas, usualmente agrupadas en cortas ramas axilares; láminas simples, 2-10 × 1-2.5 cm, lanceoladas, oblongas o deltoides, a veces sub-sagitadas, liradas o profundamente trilobadas, carnosas cuando frescas, cartáceas al secar, glabras, el ápice obtuso, redondeado o a veces emarginado, mucronato, la base cuneiforme, truncada, sub-cordiforme a sub-sagitada; haz opaco, glabro, con los nervios planos; envés glabro, con los nervios primario y secundarios prominentes; pecíolos 1-6.5 cm de largo, sulcados, pelosos en el ápice. Flores solitarias o en cimas dicasiales ascendentes; pedúnculos 1.5-4.5 cm de largo. Cáliz verde, no acrescente, los sépalos 10-15 mm de largo, elípticos, aristados en el ápice, el margen hialino, los dos exteriores levemente más largos que los interiores, glabros; corola blanca con el centro amarillo, infundibuliforme, 2.5-5 cm de largo, el limbo 3-6 cm de diámetro, con 5 lóbulos obtusos, poco profundos; estambres y estigmas no exertos. Cápsulas globosas o cónicas, 1.2-1.5 cm de largo; semillas 1-4 por fruto, ca. 5 mm de largo, lanoso-pubescentes.
Fenología: Coleccionada en flor de octubre a marzo.
Estatus: Nativa, poco común.
Distribución: A lo largo de las costas arenosas del litoral norte. También en Culebra y

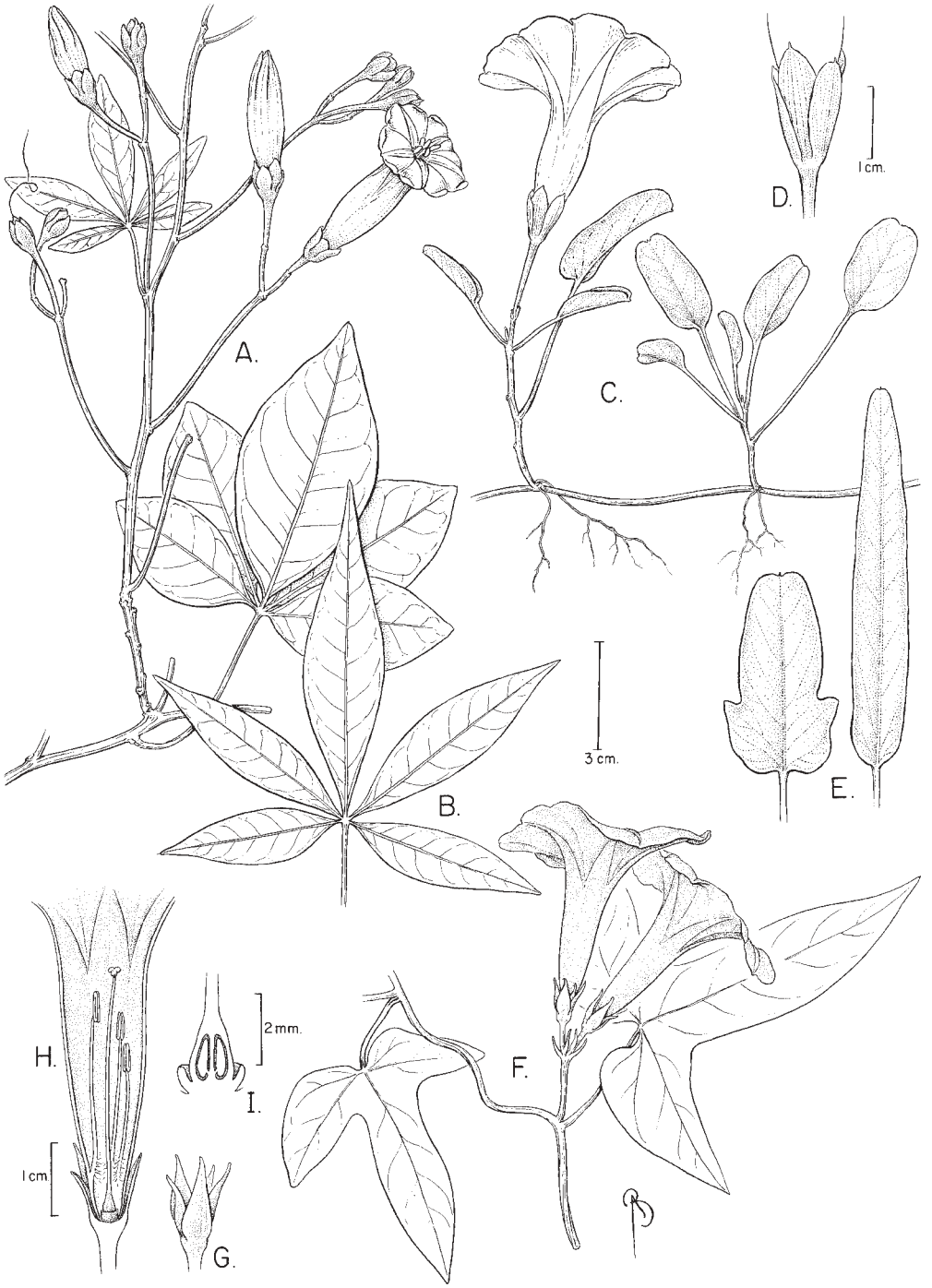


Fig. 66. A-B. *Ipomoea horsfalliae.* **A.** Rama florífera. **B.** Hoja. **C-E.** *Ipomoea imperati.* **C.** Hábito. **D.** Flor mostrando cáliz. **E.** Variación en las hojas. **F-I.** *Ipomoea indica* var. *acuminata.* **F.** Rama florífera. **G.** Cáliz. **H.** Flor, corte longitudinal. **I.** Ovario y nectario, corte longitudinal.

Vieques. Especie pantropical distribuida a lo largo de las costas arenosas del litoral.
Bosque Público: Guánica y Piñones

8. Ipomoea indica (Burm.) Merr.

Bejuco herbáceo, voluble, de 2-5 m de largo, con abundante látex lechoso. Tallos cilíndricos. Hojas alternas; láminas simples, cartáceas, la base cordiforme, los márgenes enteros; haz glabro. Flores solitarias o en cimas dicasiales simples, axilares. Cáliz verde, acrescente, los sépalos sub-iguales, lanceolados, cartáceos, largamente acuminados en el ápice; corola violeta rosada, infundibuliforme; estambres no exertos; estigmas blancos, levemente exertos. Cápsula globosa, 10-15 mm de diámetro, sostenida por los sépalos acrescentes, subleñosos; semillas negras, elíptico-triangulares, ca. 5 mm de largo, lisas, con una línea de pelos a lo largo de los márgenes.

Clave para las variedades

1. Tallos glabros; hojas usualmente trilobadas ..... **I. indica** var. **acuminata**
1. Tallos adpreso-pubescentes; hojas cordiformes, no lobadas .... **I. indica** var. **indica**

8a. Ipomoea indica (Burm.) Merr. var. **acuminata** (Vahl) Fosberg

BASÓNIMO: *Convolvulus acuminatus* Vahl
SINÓNIMOS: *Ipomoea cathartica* Poir.
Ipomoea portoricensis (Spreng.) G. Don

Fig.66. F-I

Bejuco de gloria

Tallos delgados, glabros. Hojas 6-11 × 4-8 cm, ovadas o trilobadas, el ápice agudo o cortamente acuminado; haz con la nervación poco prominente; envés con la nervación prominente, glabro o puberulento; pecíolos 6-12 cm de largo, cilíndricos, glabros. Cáliz glabro, los sépalos 15-18 mm de largo; corola con el centro más obscuro, 5-7 cm de largo, el limbo ca. 7 cm de diámetro, con 5 lóbulos redondeados.
Fenología: Florece de julio a abril y fructifica de diciembre a julio.
Estatus: Nativa, bastante común.
Distribución: A lo largo de las costas arenosas del litoral y en áreas húmedas de elevaciones medias. También en Cayo Santiago, Culebra, Desecheo, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas y Tortola; a lo largo de las Antillas y América tropical.
Bosques Públicos: Cambalache, Ceiba, El Yunque, Guilarte, Piñones, Río Abajo, Tortuguero y Vega.

8b. Ipomoea indica (Burm.) Merr. var. **indica**

Tallos adpreso-pubescentes. Hojas 6-8 × 5-6 cm, ovadas, cartáceas, el ápice acuminado, envés con la nervación poco prominente, adpreso-pubescente; pecíolos 5-6 cm de largo, cilíndricos, adpreso-pubescentes. Cáliz adpreso-pubescente, los sépalos ca. 2 cm de largo; corola, ca. 5 cm de largo, el limbo ca. 3 cm de diámetro.
Fenología: Coleccionada en flor en diciembre.
Estatus: Nativa, bastante rara.
Distribución: Conocida de una sola colección en Piedras Chiquitas en Coamo, Puerto Rico. Esta variedad predomina en las costas de la región Indo-Pacífica y aparentemente se encuentra también desde México a Brasil y Argentina.

9. Ipomoea meyeri (Spreng.) G. Don

BASÓNIMO: *Convolvulus meyeri* Spreng.

Fig. 67. A-E

Bejuco herbáceo, voluble, de 3-5 m de largo. Tallos delgados, glabros o pubescentes, cilíndricos, con poco látex lechoso. Hojas alternas; láminas simples, 4-9.5 × 3-7 cm, ovadas, anchamente ovadas, deltadas, liradas o trilobadas, membranáceas, el ápice y los lóbulos agudos o acuminados, la base cordiforme o sagitada, los márgenes enteros; haz con la nervación poco prominente, estrigoso; envés con la nervación prominente, glabro; pecíolos 2.5-6.5 cm de largo, delgados, hirsutos, especialmente en el ápice. Flores

solitarias, o 2 ó 3 en cimas axilares, involucradas; pedúnculo 2-17 mm de largo, estrigosos a glabrescentes; brácteas del involucro oblongas, 1.5-2 cm de largo, dispersamente hirsutas. Cáliz verde, acrescentes, los sépalos desiguales, 1.2-1.7 cm de largo, lanceolados, hirsutos, especialmente cerca de la base, largamente acuminados en el ápice; corola azul pálido, violeta pálido o blancuzca, con el centro blanco, infundibuliforme, 1.5-3 cm de largo, el limbo 2.5-3 cm de diámetro, con 5 lóbulos redondeados; estambres y estigmas no exertos. Cápsulas globosa, ca. 8 mm de diámetro, con sépalos persistentes, erectos y acrescentes; semillas 4 por cápsula, marrón rojizo, elíptico-cuneiformes, ca. 5 mm de largo, finamente pubescentes.
Fenología: Coleccionada en flor de octubre a enero y en frutos de diciembre a enero.
Estatus: Nativa, localmente común.
Distribución: Común el la zona sur y oeste de Puerto Rico. También en las Antillas, Centroamérica y el norte de Sudamérica.
Bosques Públicos: Guánica.

10. Ipomoea microdactyla Griseb.

SINÓNIMOS: *Exogonium microdactylum* (Griseb.) House
Ipomoea repanda var. *microdactyla* (Griseb.) Powell

Fig. 67. F-J

Bejuco herbáceo, voluble, de 1.5-2 m de largo, sin látex. Tallos delgados, cilíndricos, glabros, con proyecciones espinescente en las porciones más maduras. Hojas alternas; láminas simples, 3-10 cm de largo, glabras, ovadas, lanceoladas o profundamente 3-7-lobadas, el ápice y los lóbulos obtusos a acuminados, mucronatos, la base cordiforme, cuneada o truncada, los márgenes ondulados; haz con la nervación plana; envés punteado o foveolado, con la nervación prominente; pecíolos 1.5-4.5 cm de largo, delgados, glabros. Flores 2-3, en cimas axilares; pedúnculos 0.8-4.5 cm de largo. Cáliz rosado, los sépalos desiguales, 4.5-7 mm de largo, redondeados, glabros, con los márgenes hialinos; corola rosa intenso hipocrateriforme, 3-4.5 cm de largo, el limbo con 5 lóbulos ovados, obtusos, expandidos; estambres y estigmas exertos. Cápsulas cónicas, pajizas, 1-1.5 cm de largo, apiculadas; semillas 4 por cápsula, marrón rojizo, 5-6 mm de largo, con dos lados planos y uno convexo, con una hilera de pelos sedosos más largos que la semilla en los márgenes y el ápice.
Fenología: Florece y fructifica todo el año.
Estatus: Nativa, poco común.
Distribución: En la planicie central de Isla de Mona. También en las Islas Bahamas, Cuba y Estados Unidos (Florida).
Bosque Público: Mona.

11. Ipomoea nil (L.) Roth

BASÓNIMO: *Convolvulus nil* L.

Fig. 67. K-O

Bejuco voluble, que alcanza 5 m de largo, con poco látex acuoso. Tallos cilíndricos, delgados, estrigosos. Hojas alternas; láminas simples, 4.5-13.3 × 5.7-15 cm, cartáceas, estrigosas, profundamente trilobadas, los lóbulos ovados o lanceolados, acuminados en el ápice, la base cordiforme, sagitada o profundamente cordiforme; haz y envés con los nervios poco prominentes; pecíolos 2-8 cm de largo, estrigosos. Flores solitarias o en dicasios simples, axilares; pedúnculos tan largo como los pecíolos o poco más corto; brácteas subuladas, 4-5 mm de largo, no formando un involucro. Cáliz verde, no acrescente, con 5 sépalos iguales, 2-3 cm de largo, lanceolados, cartáceos, largamente acuminados, externamente estrigosos, hirsutos en la porción basal externa; corola azul pálido, lavanda o purpúreo con el centro blanco, infundibuliforme, 4-4.5 cm de largo, el limbo con lóbulos poco profundos, redondeados; estambres y estigmas blancos, no exertos. Cápsula subglobosa, ca. 5 mm de largo, el pericarpio delgado, color marrón amarillento, glabro, con los sépalos persistentes cartáceos en la base; semillas 4 por fruto, ca. 4 mm de largo, marrón obscuro, finamente pubescentes.
Fenología: Florece de noviembre a abril y fructifica de enero a abril.
Estatus: Exótica, naturalizada.

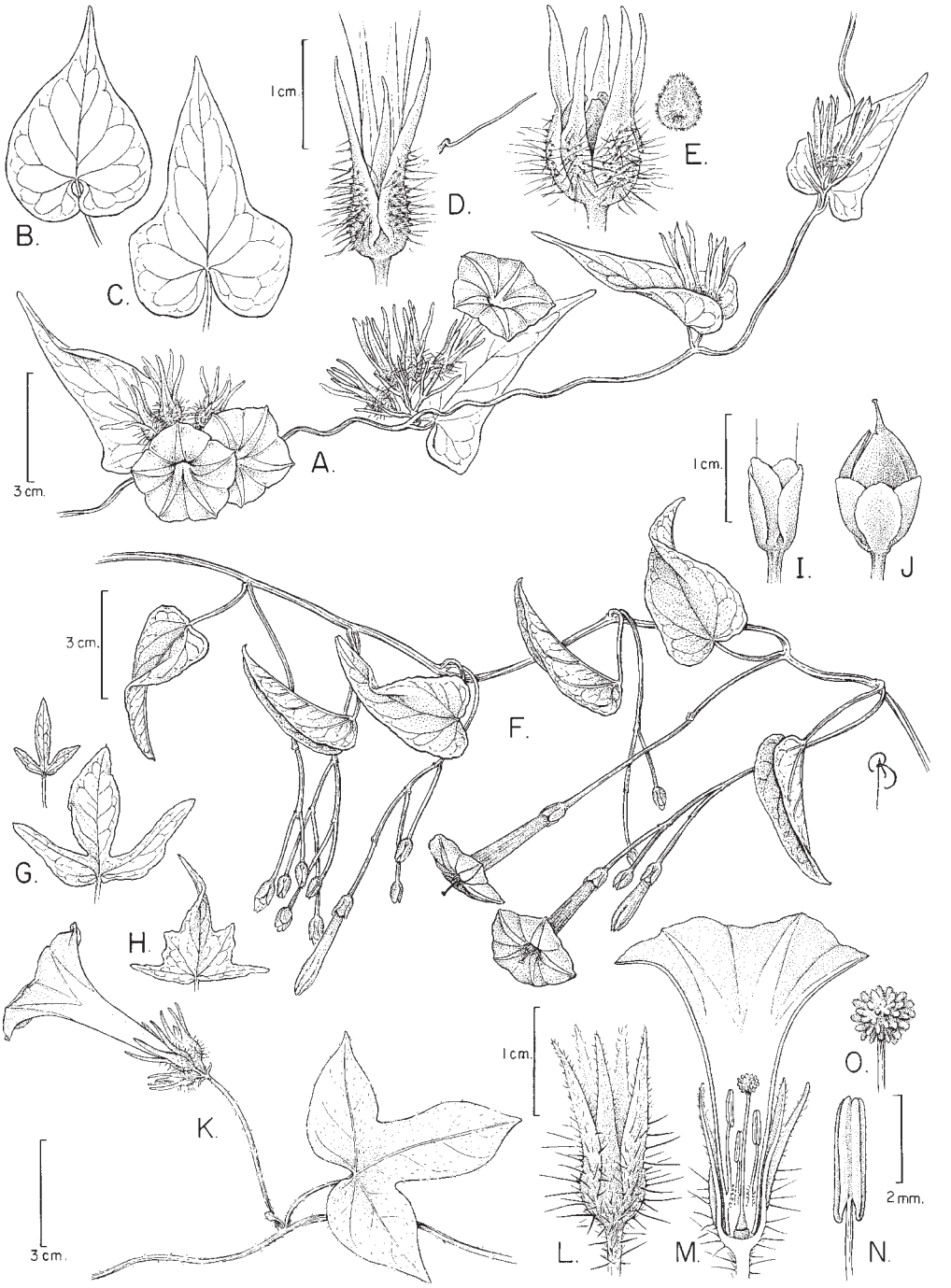


Fig. 67. A-E. *Ipomoea meyeri.* **A.** Rama florífera. **B.** Hoja ovada. **C.** Hoja hastada. **D.** Cáliz con detalle de la pubescencia. **E.** Fruto y semilla. **F-J.** *Ipomoea microdactyla.* **F.** Rama florífera. **G-H.** Variación en las hojas. **I.** Cáliz. **J.** Fruto. **K-O.** *Ipomoea nil.* **K.** Rama florífera. **L.** Cáliz. **M.** Flor, corte longitudinal. **N.** Estambre. **O.** Estigma.

Distribución: Común en la región sudoeste de Puerto Rico. También en Desecheo, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas y Tortola; nativa de México pero se encuentra distribuida a través de los trópicos.
Bosque Público: Boquerón y Guánica.

12. Ipomoea ochracea (Lindl.) G. Don

BASÓNIMO: *Convolvulus ochraceus* Lindl.

Fig. 68. A-C

Bejuco poco leñoso, voluble, que alcanza 5 m de largo, con poco látex acuoso. Tallos cilíndricos, delgados, pubescentes. Hojas alternas; láminas simples, 3-10 × 2.5-7.5 cm, ovadas, cartáceas, glabras a excepción de algunos pelos sobre los nervios, el ápice acuminado y usualmente mucronato, la base cordiforme, los márgenes enteros o sinuados; haz y envés con los nervios poco prominentes, el envés usualmente glauco; pecíolos 2-6 cm de largo, pubescentes. Flores solitarias o en dicasios dobles, axilares; pedúnculos poco más largo que los pecíolos; brácteas ovadas, ca. 1.6 mm de largo. Cáliz verde, no acrescentes, con 5 sépalos sub-iguales, 5-7 mm de largo, cartáceos, ovados u oblongo-ovados, glabros, punteados; corola amarillo pálido, con la base del tubo internamente púrpura, infundibuliforme, 3-4 cm de largo, el limbo con 5 lóbulos poco profundos, redondeados; estambres y estigmas blancos, no exertos. Cápsula ovoide, glabra, con pericarpio delgado, 1.3-1.6 cm de largo, pajiza, con los sépalos persistentes, no acrescentes en la base; semillas 4 por fruto, 4-5 mm de largo, negras, opacas, glabras.
Fenología: Coleccionada en flor y fruto de diciembre a febrero.
Estatus: Exótica, naturalizada.
Distribución: Común en la región sudoeste de Puerto Rico. También en St. Croix y St. John; probablemente oriunda de África tropical, ampliamente cultivada a través de los trópicos.
Bosques Públicos: Guánica, Maricao y Susúa.

13. Ipomoea pes-caprae (L.) R. Br.

BASÓNIMO: *Convolvulus pes-caprae* L.

Fig. 68. G-H

Bejuco de puerco playero,
Beach morning glory, Goat foot

Bejuco rastrero o a veces ascendente, hasta 10 m de largo, con poco látex lechoso. Tallos cilíndricos, glabros, leñosos en las porciones más viejas, las porciones jóvenes herbáceas, produciendo raíces adventicias en el área de los nudos. Hojas alternas; láminas simples, 6.5-12 × 4-7.3 cm, oblongas, reniformes a sub-redondas, coriáceas, glabras, el ápice emarginado y mucronato, la base redondeada, cordiforme o truncada, los márgenes enteros; haz con los nervios planos, poco visibles; envés con los nervios poco prominentes; pecíolos 3-8 cm de largo, glabros, gruesos, poco comprimidos sobre la superficie superior, hinchados en la base. Flores solitarias o en dicasios simples, axilares; pedúnculos más cortos que los pecíolos; brácteas subuladas, ca. 5 mm de largo. Cáliz verde amarillento, no acrescente, los sépalos desiguales, 1.2-1.4 cm de largo, coriáceos, ovados, el ápice redondeado y mucronato; corola rosada o lavanda, infundibuliforme, 4.5-5 cm de largo, el limbo hasta 6 cm de diámetro, con 5 lóbulos redondeados; estambres y estigmas no exertos. Cápsula ovoide a globosa, 1.5-1.8 cm de largo, marrón claro, con pericarpio delgado y sépalos persistentes y reflexos en la base; semillas 4 por fruto, ca. 8 mm de largo, marrón obscuro, pubescentes, con dos lados planos y uno convexo.
Fenología: Florece y fructifica todo el año.
Estatus: Nativa, muy común.
Distribución: En las costas arenosas del litoral, probablemente en todas las islas y callos de Puerto Rico e Islas Vírgenes. Especie pantropical muy común en las costas arenosas del litoral.
Bosques Públicos: Guánica, Mona y Piñones.

14. Ipomoea purpurea (L.) Roth

BASÓNIMO: *Convolvulus purpureus* L.

Fig. 68. D-F

Bejuco herbáceo, voluble, de 2-3 m de largo.

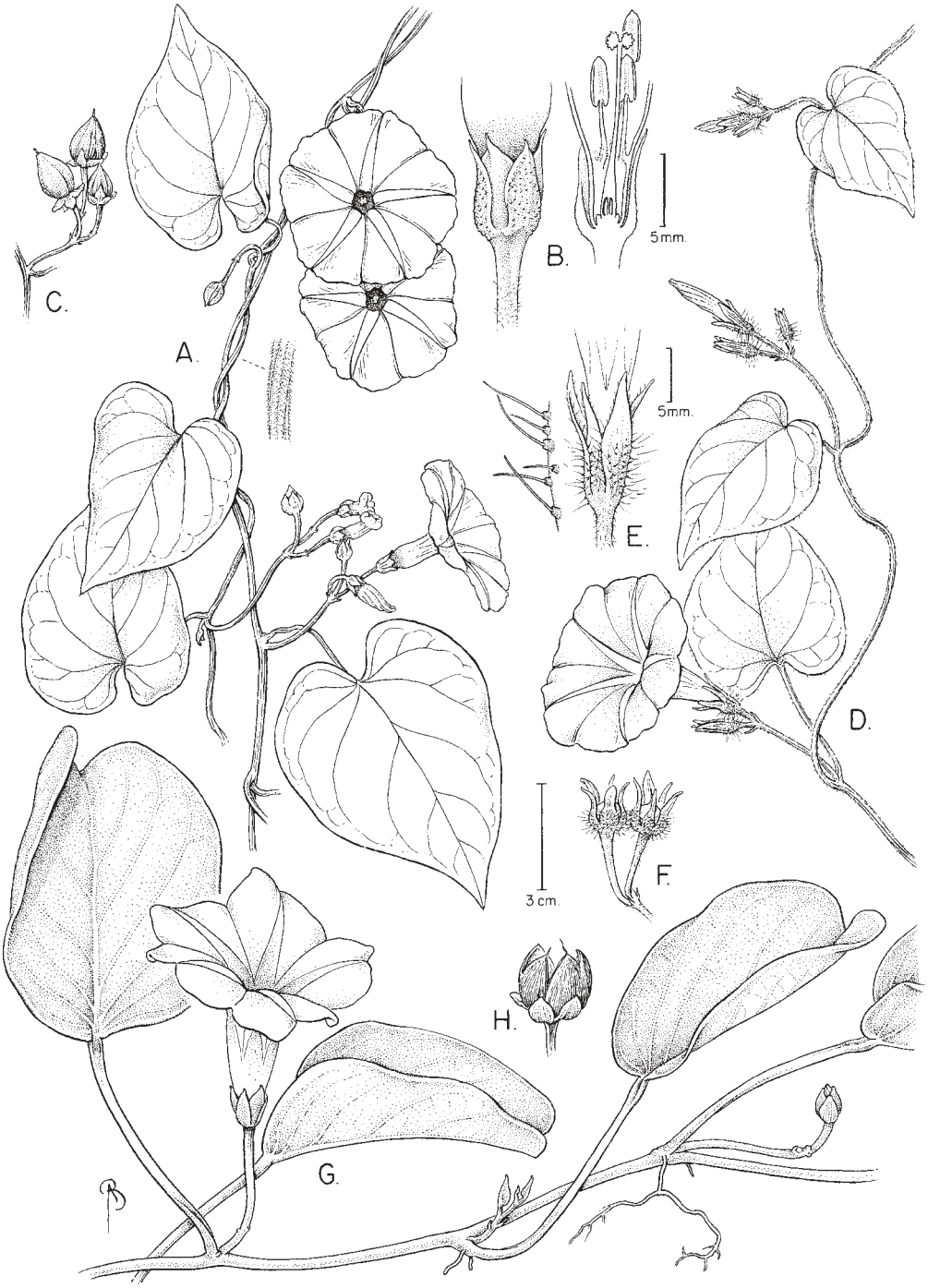


Fig. 68. A-C. *Ipomoea ochracea.* **A.** Rama florífera con detalle de la pubescencia del tallo. **B.** Cáliz y flor, corte longitudinal. **C.** Infructescencia. **D-F.** *Ipomoea purpurea.* **D.** Rama florífera. **E.** Cáliz y detalle de pubescencia. **F.** Infructescencia. **G-H.** *Ipomoea pes-caprae.* **G.** Hábito. **H.** Fruto.

Tallos cilíndricos, delgados, pelosos o hirsutos. Hojas alternas; láminas simples, 2-10 × 2-10 cm, cordiformes o profundamente trilobadas, los lóbulos ovados o lanceolados, cartáceas, estrigulosas en ambas caras, el ápice acuminado, la base cordiforme, los márgenes enteros o levemente sinuados, ciliados; haz y envés con los nervios poco prominentes; pecíolos 2.5-6 cm de largo, delgados, estrigulosos, sulcados. Flores solitarias o en dicasios simples, axilares; pedúnculos más largo que los pecíolos; brácteas subuladas, ca. 3 mm de largo, no formando un involucro. Cáliz verde, con 5 sépalos sub-iguales, 8-16 mm de largo, cartáceos, oblongo-lanceolados, los externos poco más anchos que los internos, agudos en el ápice, hirsutos en la porción basal exterior; corola azul, púrpura, rosada o con líneas (formando una estrella) de estos colores sobre un fondo blanco, infundibuliforme, 4-4.5 cm de largo, la garganta blanca, el limbo con lóbulos poco profundos, redondeados; estambres y estigmas rosados, no exertos. Cápsula depreso-globosa, 9-10 mm de diámetro, glabra, el pericarpio delgado, con los sépalos persistentes cartáceos en la base; semillas 4 por fruto, piriformes, 3-4 mm de largo, negras, glabras.

Fenología: Florece de junio a enero.

Estatus: Exótica, poco común.

Distribución: A lo largo de carreteras y lugares alterados. También en Vieques, St. Croix, St. Thomas y Tortola. Probablemente nativa de México, pero se encuentra distribuida a través de los trópicos.

15. Ipomoea quamoclit L.

Fig. 69. A-B

Bejuco herbáceo, voluble, de 2-7 m de largo, con látex acuoso. Tallos cilíndricos, delgados, glabros. Hojas alternas o agrupadas en cortas ramas axilares; láminas profundamente pinnatisectas, con contorno ovado o elíptico, con 9-19 pares de segmentos lineares, alternos u opuestos, 1-9 cm de largo, cartáceas, puberulentas o glabras; pecíolos no evidentes. Flores solitarias o 2-6 en cimas; pedúnculos tan largos o más largo que las hojas; brácteas ovadas, ca. 1 mm de largo. Cáliz verde, no acrescente, con 5 sépalos desiguales, 4-7 mm de largo, cartáceos, ovados, los externos más cortos que los internos, glabros, obtusos en el ápice, con un mucrón que nace más abajo del ápice; corola roja (a veces blanca), hipocrateriforme, 2-3 cm de largo, el limbo con lóbulos profundos, deltados, obtusos; estambres y estigmas rosados, exertos. Cápsula ovoide a cónica, con pericarpio delgado, lepidota en el exterior, 8-10 mm de largo; semillas 4 por fruto, cuneiformes, 7-8 mm de largo, marrón obscuro a negras, con mechones de pelos esparcidos irregularmente.

Fenología: Florece de agosto a febrero, coleccionada en fruto en febrero.

Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada, poco común.

Distribución: En lugares alterados. Cultivada en St. Croix y St. Thomas. Posiblemente nativa de México, pero hoy día se encuentra distribuida a través de los trópicos.

Bosques Públicos: Cambalache y Tortuguero.

16. Ipomoea repanda Jacq.

SINÓNIMO: *Exogonium repandum* (Jacq.) Choisy

Fig. 69. C-F

Bejuco rosado, Bejuco colorado, Mari-de-Lugo

Bejuco herbáceo, voluble, que alcanza 10 m de largo, usualmente produce abundante látex lechoso. Raíces tuberosas, alargadas o redondeadas. Tallos delgados, glabros cilíndricos, estriados cuando jóvenes, lenticelados en las porciones maduras. Hojas alternas; láminas simples, 5-18 × 1.5-13 cm, glabras, cartáceas, ovadas, lanceoladas o a veces trilobadas, el ápice y lóbulos agudos o acuminados, mucronatos, la base cordiforme, truncada o redondeada, los márgenes revolutos, enteros o levemente ondulados; haz verde obscuro, lustroso; envés verde pálido, punteado, con el nervio central prominente; pecíolos 1.5-6 cm de largo, sulcados, glabros. Flores en cimas dicasiales compuestas, colgantes; brácteas deciduas. Cáliz rosado, crateriforme, no acrescente, los sépalos desiguales, 8-10 mm de largo, ovados, obtusos en el ápice; corola rosa intenso,

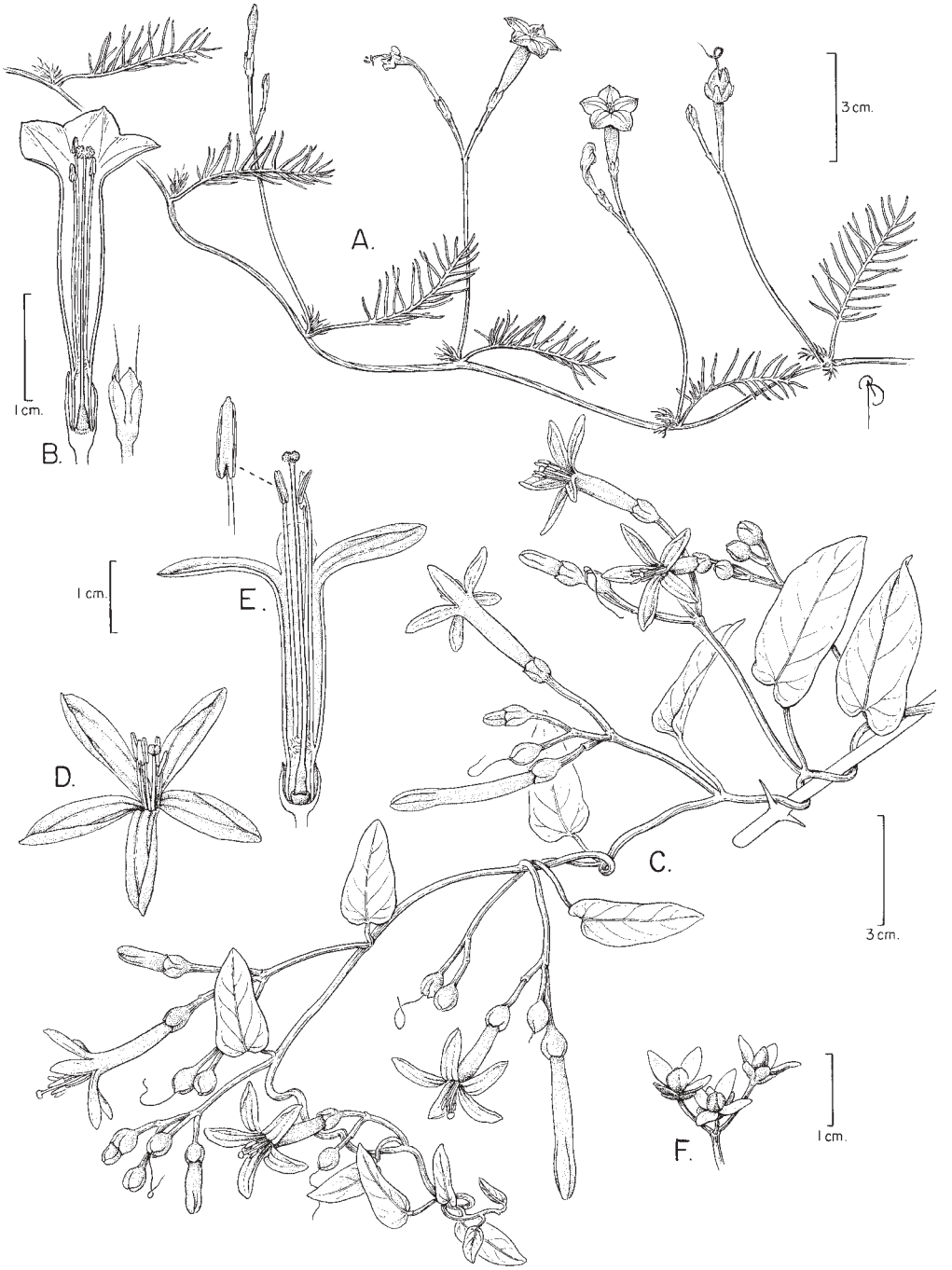


Fig. 69. A-B. *Ipomoea quamoclit.* **A.** Rama florífera. **B.** Flor, corte longitudinal y cáliz. **C-F.** *Ipomoea repanda.* **C.** Rama florífera. **D.** Flor, vista superior. **E.** Flor, corte longitudinal con detalle de estambre. **F.** Infrutescencia.

hipocrateriforme, 4-5.5 cm de largo, el limbo con 5 lóbulos profundos, oblongos, obtusos, reflexos; estambres y estigmas rosados o blancos, exertos. Cápsulas cónicas a elipsoides, el pericarpio delgado, marrón pálido, 1.2-1.5 cm de largo, apiculadas; semillas 4 por cápsula, negras, 5-6 mm de largo, con dos lados planos y uno convexo, con una hilera de pelos sedosos más largos que la semilla en los márgenes y el ápice.
Fenología: Florece y fructifica todo el año, especialmente de junio a enero.
Estatus: Nativa, muy común.
Distribución: En bosques húmedos de la Cordillera Central, en la Sierra de Luquillo y en la zona de mogotes. También en St. John, St. Thomas y Tortola; Antillas Menores.
Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guajataca, Guilarte, Maricao, Río Abajo y Toro Negro.

17. Ipomoea setifera Poir.

SINÓNIMO: *Ipomoea rubra* (Vahl) Millsp.

Fig. 70. A-B

Bejuco de puerco, Gloria de la mañana, Wild morning glory

Bejuco herbáceo, voluble, trepador o rastrero, que alcanza 12 m o más de largo, con abundante látex lechoso. Tallos cilíndricos, delgados, pelosos, a veces con matiz rosado, usualmente con numerosas raíces aéreas cuando entra en contacto con el suelo. Hojas alternas; láminas simples, 4.5-16 (24) × 2.7-6.4, glabras, cartáceas, oblongas u ovadas, el ápice obtuso, retuso y mucronato, la base cordiforme o hastada, los márgenes revolutos, ondulados, usualmente con matiz rosado o púrpura; haz verde obscuro con el nervio central poco prominente; envés verde pálido, diminutamente punteado, con la nervación prominente, conspicuamente rojiza; pecíolos 10-21 cm de largo, delgados, glabros, sulcados, usualmente rojizos. Flores en cimas dicasiales compuestas, axilares; pedúnculo grueso, más corto que los pecíolos; brácteas ovadas, 1.5-2 cm de largo. Cáliz verde claro, crateriforme, los sépalos ovados, desiguales, 12-17 mm de largo, con 3 nervios paralelos y prominentes a manera de una quilla, el ápice acuminado, los sépalos externos más largos que los internos; corola violeta rosado con el centro más obscuro, infundibuliforme, 4-7 cm de largo, el limbo 4-5 cm de diámetro, con 5 lóbulos redondeados; estambres rosados, no exertos; estigmas rosados, exertos. Cápsula ovoide, ca. 1 cm de diámetro, el pericarpio delgado, cubierta por los sépalos persistentes en la base; semillas 4 por fruto, con dos lados planos y uno convexo, ca. 6 mm de largo, marrón obscuro a negros, tomentulosas.
Fenología: Florece de noviembre a abril y fructifica de enero a abril
Estatus: Nativa, muy común.
Distribución: En áreas húmedas alteradas. También en St. John; a lo largo de las Antillas, América continental tropical, naturalizada en África occidental.
Bosques Públicos: Carite, Cambalache, Ceiba, El Yunque, Guilarte, Maricao, Río Abajo, Toro Negro y Tortuguero.

18. Ipomoea steudelii Millsp.

SINÓNIMOS: *Exogonium arenarium* Choisy
Ipomoea arenaria (Choisy) Steud., non Roem. y Schult.

Fig. 70. C-G

Bejuco voluble, poco leñoso muy ramificado desde la base, de 2-3 m de largo, con poco látex lechoso (casi imperceptible). Tallos cilíndricos, delgados, marrón claros, glabros, estriados. Hojas alternas, agrupadas en cortas ramas axilares; láminas simples, 3-18 × 1.3-14 mm, liradas, reniformes, deltadas o profundamente 3-5-lobadas, membranáceas, glabras, el ápice retuso, con el nervio central proyectándose a manera de un mucrón, la base sub-cordiforme, truncada o cuneada, los márgenes levemente sinuados; haz verde obscuro, opaco, glabro, con los nervios planos; envés verde pálido, con el nervio central grueso y prominente; pecíolos 2-15 mm de largo, glabros, delgados. Flores solitarias, en extremo de diminutas ramas axilares, las cuales presentan las cicatrices de las hojas deciduas. Cáliz verde, los sépalos, glabros, desiguales, 7-11 mm de largo, ovados, obtusos en el ápice; corola rojo carmesí, hipocrateriforme, 3.5-4

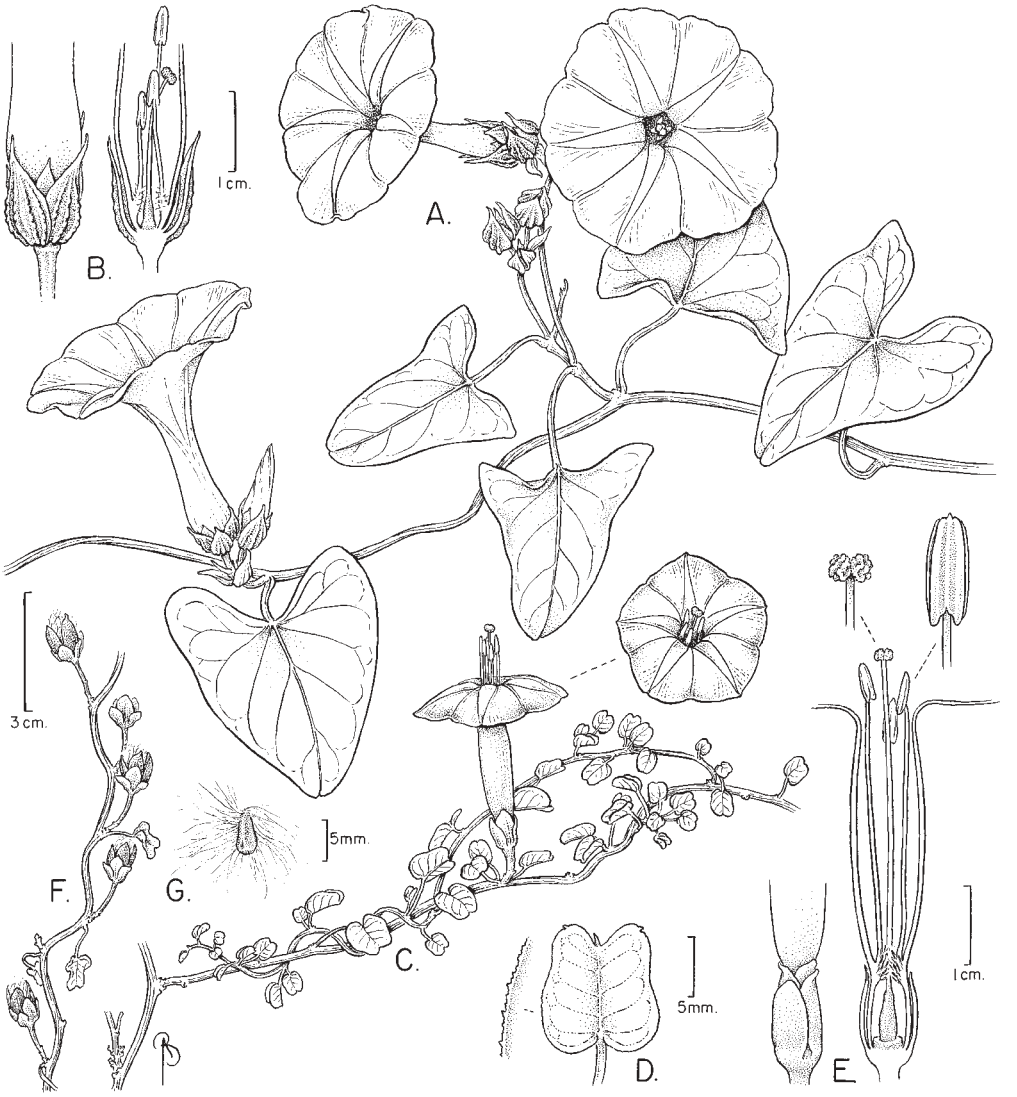


Fig. 70. A-B. *Ipomoea setifera.* **A.** Rama florífera. **B.** Cáliz y flor, corte longitudinal. **C-G.** *Ipomoea steudelii.* **C.** Rama florífera. **D.** Hoja con detalle del margen. **E.** Cáliz y flor, corte longitudinal. **F.** Infrutescencia. **G.** Semilla.

cm de largo, el limbo ca. 2.5 cm de diámetro, con 5 lóbulos más o menos profundos, estrechamente deltados; estambres y estigmas exertos. Frutos elipsoides a sub-cónicos, 1-1.2 cm de largo, marrón claro; semillas 4 por fruto, marrón obscuro, ca. 5.5 mm de largo, con una hilera pelos sedosos blancuzcos más largos que la semilla, en el ápice y el dorso.

Fenología: Florece de noviembre a mayo y fructifica de enero a julio.

Estatus: Nativa, localmente común.

Distribución: En matorrales y bosques secos de la costa y en la zona caliza seca. También en Culebra, Culebrita y Vieques; citada para la Española, quizás por error.

Bosques Públicos: Boquerón, Guánica, Maricao y Susúa.

19. Ipomoea tenuissima Choisy

Fig. 71. A-C

Bejuco herbáceo, voluble, que alcanza 1 m de largo. Tallos cilíndricos, delgados, glabros o puberulentos. Hojas alternas; láminas simples, 2-6 × 0.3-1(2) cm, membranáceas, glabras,

lanceoladas, el ápice obtuso, mucronato, la base hastada o auriculada, los márgenes enteros; haz y envés con los nervios poco prominentes; envés punteado; pecíolos 1-2.2 cm de largo, delgados, glabros. Flores solitarias o rara vez en pares, axilares; pedúnculos tan largos o poco más largos que los pecíolos; brácteas subuladas, ca. 2.5 mm de largo. Cáliz verde, no acrescente, con 5 sépalos sub-iguales, 6-7 mm de largo, cartáceos, elípticos, obtusos y aristados en el ápice, ciliados en los márgenes basales, el nervio central levemente prominente; corola violeta rosado, infundibuliforme, ca. 3 cm de largo, el limbo con lóbulos poco profundos, redondeados; estambres y estigmas no exertos. Cápsula ovoide-cónica, ca. 5 mm de largo, glabra, con pericarpio delgado y los sépalos persistentes, cartáceos en la base; semillas 4 por fruto, cuneiformes, ca. 3.7 × 2.5 mm, marrón obscuro, finamente pubescentes en los márgenes.

Fenología: Coleccionada en flor en mayo.

Estatus: Probablemente exótica.

Distribución: Conocida en Puerto Rico por una sola colección procedente de Joyuda (Cabo Rojo) en 1913. Esta especie se conoce en Cuba, la Española (de donde fué descrita) y Estados Unidos (Florida).

20. Ipomoea tiliacea (Willd.) Choisy

BASÓNIMO: *Convolvulus tiliaceus* Willd.

Fig. 71. D-H

Bejuco blanco, Bejuco de puerco, Goat foot, Wild potato, Wild vine

Bejuco poco leñoso, voluble, de 5-10 m de largo, con abundante látex lechoso. Tallos glabros o pubescentes, estriados, cilíndricos. Hojas alternas; láminas simples, 5-20 × 4-14 cm, ovadas, cartáceas, a veces 3-5-lobadas, el ápice acuminado, la base cordiforme, los márgenes ondulados, ciliados; haz verde obscuro opaco, usualmente con la nervación hundida, glabro, a excepción del nervio central peloso; envés verde pálido con la nervación prominente, levemente pubescente; pecíolos 4-25 cm de largo, sulcados, puberulentos. Flores en dicasios dobles, axilares; pedúnculos más cortos que los pecíolos. Cáliz verde, no acrescentes, sépalos desiguales, 8-12 mm de largo, oblanceolados, glabros, apiculados en el ápice; corola violeta rosado a rosa pálido, con el centro más obscuro, infundibuliforme, 5-6 cm de largo, el limbo con 5 lóbulos redondeados; estambres y estigmas no exertos. Cápsula depreso-globosa, 8-10 mm de diámetro, el pericarpio delgado, marrón claro; semillas 4 por fruto, glabras, marrón obscuro, opaco, angulosas, 3.5-4 mm de largo.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Estatus: Nativa, muy común.

Distribución: Una de las especies de *Ipomoea* más comunes en Puerto Rico. Se encuentra a orillas de carreteras y ríos, en cercas, pastizales y bosques de elevaciones bajas a media altas. También en Culebra, Vieques e Islas Vírgenes; las Antillas, Estados Unidos (Florida), Islas Bahamas y desde México a Brasil.

Bosques Públicos: Carite, Ceiba, El Yunque, Guajataca, Guánica, Guilarte, Maricao, Piñones, Río Abajo, Toro Negro, Tortuguero y Vega.

21. Ipomoea tricolor Cav.

Fig. 71. I-K

Bejuco herbáceo, voluble o rastrero, que alcanza 5 m de largo, sin látex lechoso. Tallos glabros, cilíndricos, delgados. Hojas alternas; láminas simples, 5-12 × 4-14 cm, ovadas, cartáceas, el ápice acuminado y mucronato, la base profundamente cordiforme, los márgenes enteros; haz y envés glabros, diminutamente punteado, con la nervación levemente prominente; pecíolos 2.5-10 cm de largo, glabros. Flores en dicasios simples o dobles, axilares; pedúnculo tan largo o más corto que los pecíolos. Cáliz verde, no acrescente, sépalos iguales, 6-8 mm de largo, lanceolados, glabros, obtusos en el ápice, con el margen hialino; corola azul, tornándose violeta al madurar, infundibuliforme, 6-7 cm de largo, el tubo blanco en el exterior y amarillo en el interior, el limbo con 5 lóbulos redondeados; estambres y estigmas blancos, no exertos. Cápsula cónica, 1.3-1.6 cm de largo, marrón claro; semillas 4 por fruto, glabras, negras, opacas, 9-10 mm de largo.

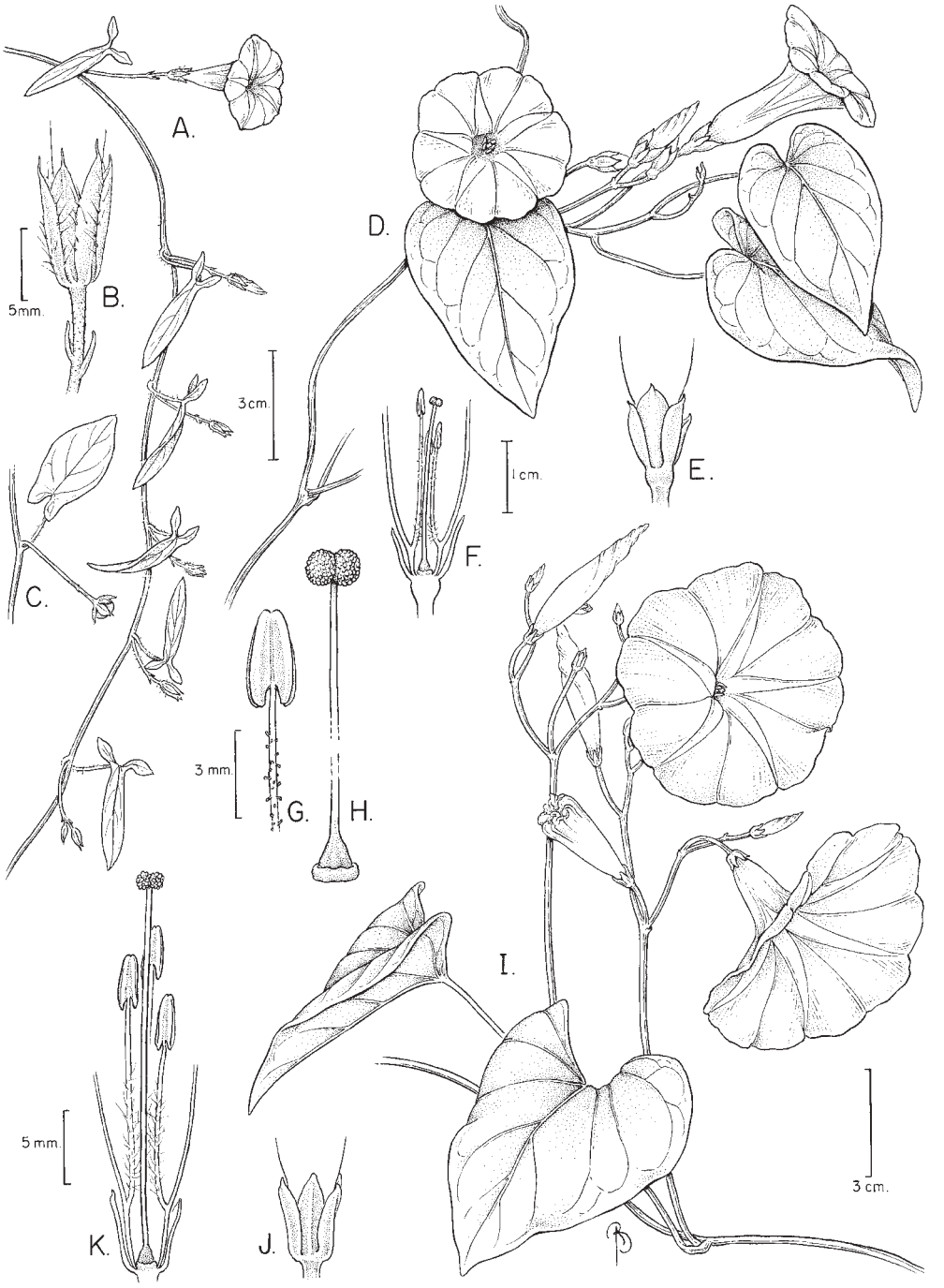


Fig. 71. A-C. *Ipomoea tenuissima.* **A.** Rama florífera. **B.** Cáliz. **C.** Fruto. **D-H.** *Ipomoea tiliacea.* **D.** Rama florífera. **E.** Cáliz. **F.** Flor, corte longitudinal. **G.** Estambre. **H.** Gineceo. **I-K.** *Ipomoea tricolor.* **I.** Rama florífera. **J.** Cáliz. **K.** Flor, corte longitudinal.

Fenología: Florece de noviembre a febrero.
Estatus: Exótica, naturalizada, poco común.
Distribución: A orillas de carreteras y áreas alteradas. También en St. Croix, St. John y St. Thomas. Oriunda de Centroamérica, pero distribuida a través de los trópicos mediante su cultivo.

22. Ipomoea triloba L.

Fig. 72. A-C

Bejuquillo de puerco

Bejuco herbáceo, voluble o rastrero, de 2-3 m de largo, con poco látex lechoso. Tallos verdes, cilíndricos, lisos, delgados, puberulentos. Hojas alternas; láminas simples, 3-6 (9) × 3-5 (6.5) cm, ovadas a sub-circulares, usualmente 3-5-lobadas, cartáceas, el ápice mucronato, agudo o emarginado, la base cordiforme o sagitada, los márgenes lisos, levemente revolutos; haz con diminutos pelos sobre las venas; envés glabro con la nervación prominente; pecíolos glabros, algo sulcados, 2-4 cm de largo, con dos depresiones glandulosas donde se une a la lámina. Flores en cimas dicasiales simples o compuestas, axilares; pedúnculos más largo que los pecíolos, cuadrangulares, pubescentes, tuberculados. Cáliz verde, no acrescente, los sépalos pelosos, subiguales, ca. 8 mm de largo, ovados a oblanceolados, de ápice acuminado o agudo; corola violeta rosado o lavanda, usualmente rojiza en la base del centro, infundibuliforme o campanulada, 1.4-1.6 cm de largo, el limbo ca. 1 cm de diámetro; estambres sagitados, blancos, dos de ellos más cortos, no exertos; estigmas globosos, blancos, no exertos. Cápsula depreso-globosa, marrón, ca. 8 mm de diámetro, pelosa, con el estilo persistente; semillas 4 por fruto, 3-5 mm de largo, glabras, marrón obscuro a negras.
Fenología: Florece y fructifica todo el año.
Estatus: Nativa, muy común.
Distribución: En gramas, pastizales y orillas de carreteras. También en Icacos, Caja de Muerto, Desecheo, Mona, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda. Naturalizada en regiones tropicales del Viejo Mundo.
Bosques Públicos: Boquerón, Guánica, Mona, Piñones y Río Abajo.

Comentario: En ausencia de la corola, esta especie puede confundirse con *I. tiliacea* en individuos con hojas relativamente grandes y no lobadas. Sin embargo, *I. triloba* se distingue por tener sépalos pelosos, mientras que los de *I. tiliacea* son glabros.

23. Ipomoea violacea L.

SINÓNIMOS: *Convolvulus tuba* Schltdl.
Calonyction tuba (Schltdl.) Colla
Ipomoea tuba (Schltdl.) G. Don
Ipomoea macrantha Roem. y Schult.
Convolvulus grandiflorus L.f.
Operculina grandiflora (L.f.) House, pro parte

Fig. 1. B; 72. I-K

Bejuco de vaca, Flor de luna,
Coast moon vine, Beach morning glory

Bejuco poco leñoso, voluble, hasta 15 m de largo, con abundante látex lechoso. Tallos cilíndricos o sub-triangulares, grisáceos, con numerosos lenticelos usualmente dispuestos en líneas; tallos adultos hasta 3 cm de diámetro, corte transversal con numerosos anillos concéntricos alternados de xilema y floema. Hojas alternas; láminas 9-15 × 7-11 cm glabras, anchamente ovadas, a veces trilobadas, cartáceas, usualmente involutas, el ápice agudo o acuminado, mucronato, la base cordiforme o profundamente cordiforme, los márgenes ondulados; haz verde claro, con la nervación amarillenta; envés verde pálido, lustroso, con la nervación prominente; pecíolos cilíndricos, glabros, verde amarillentos, más largo que la lámina, con un par de glándulas triangulares en la base de la lámina, hinchados en la base. Flores nocturnas, solitarias o en cimas dicasiales simples, axilares; pedúnculos cilíndricos, hasta 7 cm de largo, con dos bractéolas en la porción media superior. Cáliz verde amarillento, acrescente, los sépalos, desiguales, 2-2.5 cm de largo, carnosos, cóncavos, glabros, de ápice obtuso a redondeado; corola blanca, hipocrateriforme, coriácea, 5-7 cm de largo, el tubo externamente amarillento, internamente con numerosos pelos transparentes y franjas cardenales en la

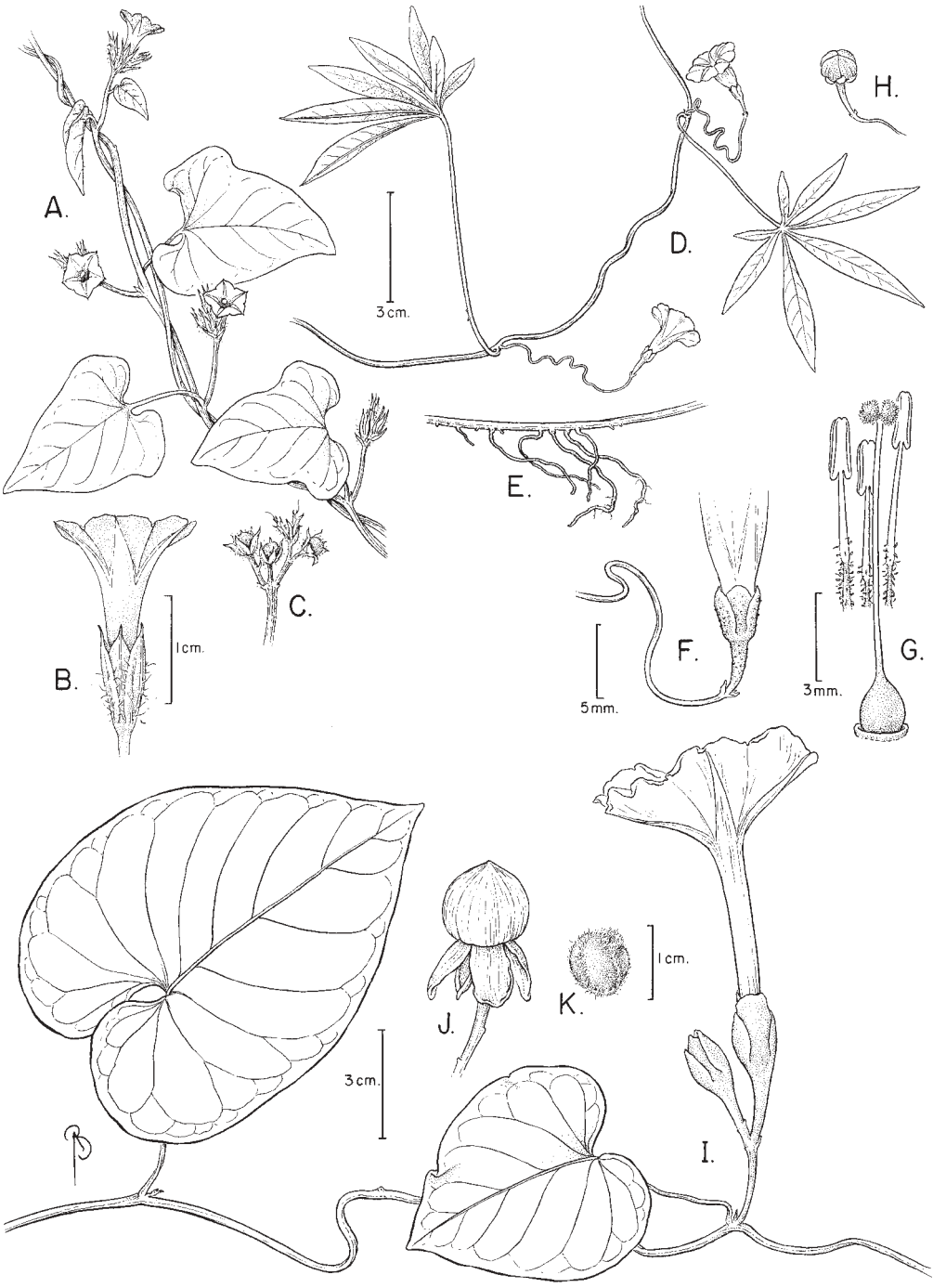


Fig. 72. A-C. *Ipomoea triloba.* **A.** Rama florífera. **B.** Flor. **C.** Infrutescencia. **D-H.** *Ipomoea wrightii.* **D.** Rama florífera. **E.** Tallo con raíces adventicias. **F.** Flor con pedicelo voluble y cáliz. **G.** Estambres y gineceo. **H.** Fruto. **I-K.** *Ipomoea violacea.* **I.** Rama florífera. **J.** Fruto. **K.** Semilla.

base, el limbo 6-7 cm de diámetro, con 5 lóbulos obtusos; estambres y estigmas no exertos. Cápsulas globosas o depreso-globosas, marrón amarillento, 2.5-3 cm de diámetro, con sépalos acrescentes, persistentes en la base; semillas 4, obtusamente angulares, 1-1.2 cm de largo, marrón, aterciopeladas, con una hilera de pelos a lo largo de dos ángulos.
Fenología: Florece todo el año, coleccionada en fruto durante julio.
Estatus: Nativa, común.
Distribución: En las costas arenosas del litoral. También en Cayo Ratones, Culebra, Desecheo, Mona, Vieques, Isla Peter, St. Croix, St. John, St. Thomas y Tortola; las Antillas, Islas Bahamas, Islas Caimanes, Estados Unidos (Florida) y de México a las Guyanas. Introducida en los trópicos del Viejo Mundo.
Bosques Públicos: Guánica, Mona y Piñones.

24. Ipomoea wrightii A. Gray

SINÓNIMO: *Ipomoea pulchella sensu* Griseb.

Fig. 72. D-H

Bejuco herbáceo, anual, voluble, trepador o rastrero, de 3-4 m de largo. Tallos cilíndricos, delgados, glabros, a veces con diminutas proyecciones espiniformes. Hojas alternas, palmaticompuestas; folíolos 5, lanceolados u oblongo-lanceolados, 1-4 cm de largo, glabros, cartáceos, el ápice agudo, la base acuminada, los márgenes enteros; haz dispersamente punteado, con el nervio central poco prominente; envés verde pálido con la nervación prominente, punteado o foveolado; pecíolos 2-6 cm de largo, delgados, glabros, con diminutas proyecciones espiniformes. Flores usualmente solitarias, axilares; pedúnculos 2-4 cm de largo, filiformes, sinuados o espiralados; pedicelos gruesos, claviformes, 0.6-1.5 cm de largo, usualmente verrugosos en la porción superior; brácteas deltadas, ca. 1 mm de largo. Cáliz verde claro, no acrescente, los sépalos iguales, 5-7 mm de largo, ovados, glabros, verrugosos, el ápice obtuso o redondeado y mucronato; corola violeta pálido o púrpura, infundibuliforme, 1.5-2 cm de largo, el limbo 1.5-1.7 cm de diámetro, con 5 lóbulos obtusos; estambres y estigmas no exertos. Cápsula cónica, 1-1.5 cm de largo, glabra, el pericarpio delgado; semillas 4 por fruto, alargadas, obtusamente triangulares, tomentulosas, ca. 1 cm de largo.
Fenología: Coleccionada en flor en noviembre y en fruto en febrero.
Estatus: Aparentemente exótica, rara.
Distribución: Conocida por tres colecciones en Puerto Rico, una de la Laguna de Guánica (*Sintenis 3619*), otra de Sabana Grande (*Sintenis 7019*) y la última de Dorado (*Woodbury, s.n.).* Especie pantropical de origen desconocido, ampliamente distribuida en el Nuevo Mundo.

Especies cultivadas: *Ipomoea eriocarpa R.Br.* e *Ipomoea pestigris* L. han sido coleccionadas en Puerto Rico a partir de plantas cultivadas, sin embargo, ninguna de éstas son comunes en nuestros jardines, ni se encuentran naturalizadas.

Especie Dudosa: *Ipomoea krugii* Urb. se conoce solamente por la colección tipo hecha por Leopoldo Krug (no. 776) en Mayagüez entre el 1868 y el 1876. La colección tipo de esta especie al igual que su ilustración (*Krug, Flora Portoricensis Icones, Fig. 128*) se encontraban depositadas en el Museo Botánico de Berlín, pero fueron destruidas durante la segunda guerra mundial. Hoy día, el único material sobreviviente de esta especie es una fotografía de la ilustración (distribuida por el Field Museum en Chicago). La descripción de esta especie concuerda en numerosos aspectos de *Ipomoea triloba* y debido a que la presunta especie no ha sido coleccionada por más de un siglo, es posible que ésta se trate de una colección teratológica de *I. triloba* con flores blancas o de alguna otra especie ornamental que no se haya naturalizado en Puerto Rico.

5. JACQUEMONTIA

Bejucos volubles o rastreros, hierbas o arbustos decumbentes, aparentemente sin látex lechoso.

Hojas alternas pecioladas; láminas simples, enteras o lobadas, usualmente punteadas; estípulas ausentes. Flores bisexuales, actinomorfas, en cimas dicasiales compuestas, o con menos frecuencia simples, axilares; pedúnculos usualmente alargados. Cáliz con 5 sépalos libres, no acrescentes, iguales o desiguales; corola campanulada, infundibuliforme, rotácea o hipocrateriforme, el limbo entero a profundamente 5-lobado; estambres 5, insertos o exertos, los filamentos usualmente desiguales, las anteras lanceoladas; ovario súpero, 2-locular, el estilo solitario con dos estigmas alargados, oblongos a elipsoides, levemente comprimidos. Frutos capsulares, 4-valvados, pero cada valva abriendo en dos; semillas 4 por fruto, triangulares, glabras o pubescentes. Género predominantemente neotropical con alrededor de 100 especies.

Clave para las especies de *Jacquemontia*

1. Corolas tubular, rojas o carmesí ..... 5. **J. solanifolia**
1. Corolas infundibuliformes o rotáceas, blancas, azules, rosadas o lavandas.
  2. Cimas compactas, formando una cabezuela; brácteas foliáceas, > 1.5 cm de largo, formando un involucro en la base de la inflorescencia; planta hirsuta ..... 6. **J. tamnifolia**
  2. Cimas abiertas, no formando una cabezuela; brácteas diminutas, no formando un involucro en la base de la inflorescencia; planta tomentosa, pubescente o glabra.
    3. Corolas rotáceas, azules, el limbo con contorno pentagonal.
      4. Planta ferrugíneo-tomentosa; corola azul violáceo ..... 2. **J. cumanenis**
      4. Planta dispersamente pubescente; corola azul brillante ..... 4. **J. pentanthos**
    3. Corolas infundibuliformes, blancas, lavandas o rosadas, el limbo profundamente lobado.
      5. Inflorescencias pedunculadas; corola blanca, a veces con matiz rosado o lavanda.
        6. Hojas coriáceas o sub-carnosas, el ápice redondeado o con menos frecuencia agudo, emarginado y mucronato, la base aguda, obtusa o cuneada; ramas laterales numerosas, cortas, densamente foliosas, persistentes en el tallo principal aún después de perder las hojas; inflorescencias de cimas dicasiales simples ..... 1. **J. cayensis**
        6. Hojas coriáceas, de ápice obtuso y mucronato, la base truncada o redondeada, desigual; ramas laterales alargadas o cortas, esparcidamente foliosas, deciduas; inflorescencias de cimas dicasiales dobles ..... 3. **J. havanensis**
      5. Inflorescencias sésiles; corola lavanda o rosada ..... 7. **J. verticillata**

1. Jacquemontia cayensis Britton
Fig. 73. A-C

Bejuco poco leñoso, voluble, muy ramificado desde la base, que alcanza 2 m de largo. Tallos delgados, cilíndricos, marrón cobrizos, densamente pubescentes, de pelos estrellados, blancuzcos. Hojas alternas o agrupadas en cortas ramas axilares, láminas simples, (1) 2-3 × 0.5-1.5 (2) cm, elípticas, ovadas, obovadas o redondeadas, coriáceas o sub-carnosas, el ápice redondeado o con menos frecuencia agudo, emarginado y mucronato, la base aguda, obtusa o cuneada, los márgenes revolutos, rojizos, con pelos estrellados; haz verde amarillento, glabro o con algunos pelos estrellados dispersos, el nervio central hundido; envés verde amarillento opaco, con el nervio central prominente, cubierto de pelos estrellados; pecíolos 5-12 mm de largo, rojizos, densamente cubiertos por pelos estrellados. Flores dispuestas en cimas dicasiales simples; pedúnculos ca. 4 mm de largo, estrellado pubescentes; pedicelos 6-8 mm de largo, estrellado pubescentes. Cáliz verde, crateriforme, los sépalos ovados, 2.5-3 mm de largo, agudos en el ápice, los márgenes marrones; corola blanca, infundibuliforme, ca. 1 cm de largo, profundamente lobada, los lóbulos ovados, ca. 5 mm de largo; estambres blancos, exertos; estigmas blancos, bilobados. Cápsula ovoide, ca. 4 mm de diámetro, marrón claro, glabra; semillas piriformes-triangulares, 2-3 mm de largo, puberulentas o glabras.

Fenología: Coleccionada en flor y fruto a mediados de septiembre.

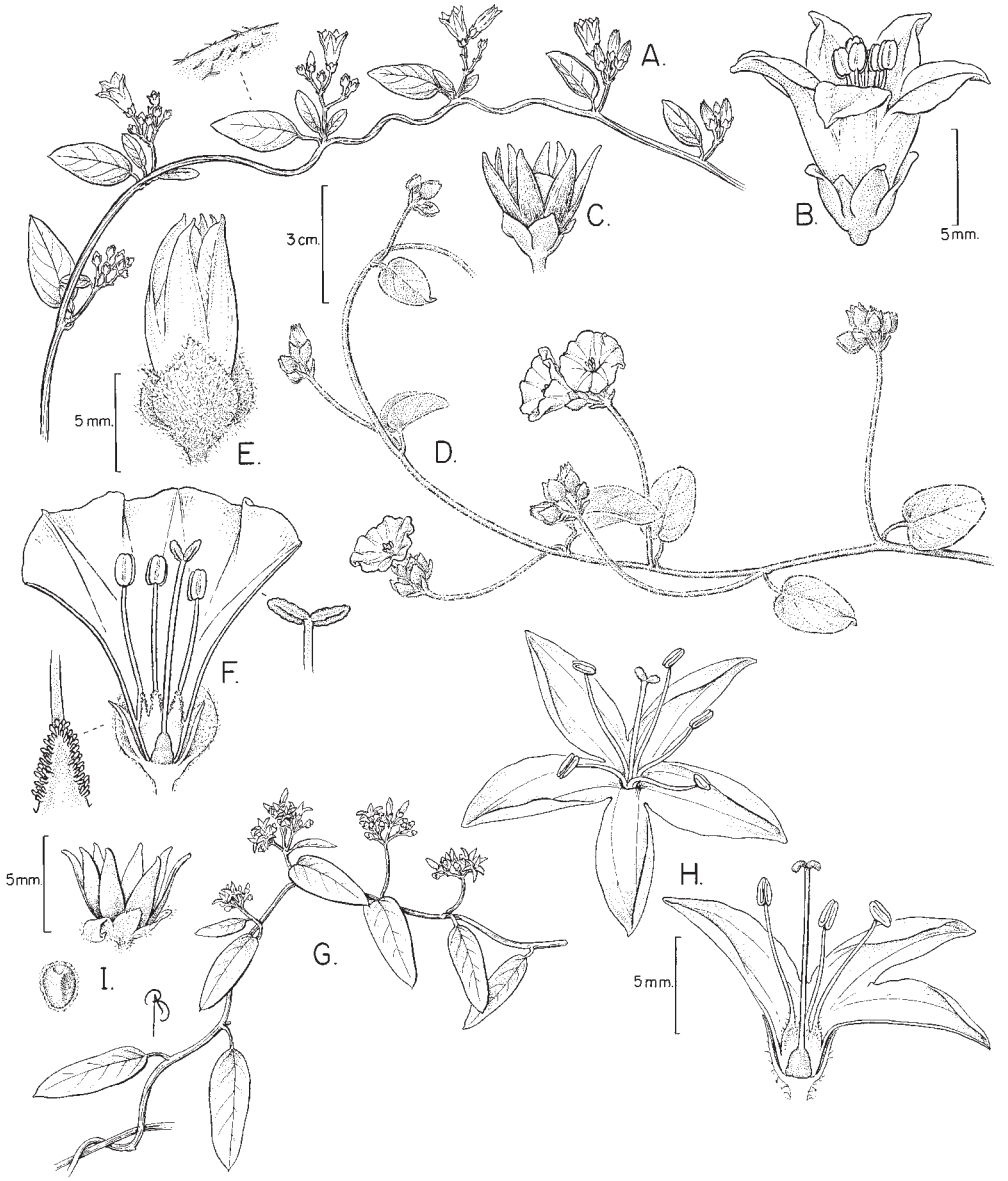


Fig. 73. A-C. *Jacquemontia cayensis.* **A.** Rama florífera. **B.** Flor. **C.** Fruto. **D-F.** *Jacquemontia cumanensis.* **D.** Rama florífera. **F.** Flor, corte longitudinal con detalles de la base del filamento y estigma. **G-I.** *Jacquemontia havanensis.* **G.** Rama florífera. **H.** Flor, vista superior y corte longitudinal. **I.** Fruto.

Estatus: Nativa, poco común.
Distribución: A lo largo de la costa sur de Puerto Rico. También en Mona y Anegada; Islas Bahamas, Cuba e Islas Turks.
Bosques Públicos: Guánica y Mona.

Comentario: *Jacquemontia cayensis* puede confundirse con *J. havanensis*, ambas especies son bastante variables hasta el punto de que se hace difícil identificar algunos especímenes como una especie o la otra. Por regla general, *J. cayensis* tiene hojas redondeadas en el ápice y flores agrupadas en cimas reducidas. *Jacquemontia havanensis* en cambio, tiene hojas con ápices agudos u obtusos y las cimas contienen 4 o más flores.

2. Jacquemontia cumanensis (Kunth) Kuntze

BASÓNIMO: *Convolvulus cumanenis* Kunth

Fig. 73. D-F

Bejuco poco leñoso, voluble, muy ramificado desde la base, hasta 2 m de largo sin látex. Tallos delgados, cilíndricos, ferrugíneo-tomentosos. Hojas alternas; láminas simples, 1.2-4 × 0.8-2.6 cm, anchamente ovadas, cartáceas, el ápice obtuso o agudo, la base cordiforme, los márgenes sinuados; haz y envés tomentosos; pecíolos 0.8-2 cm de largo, tomentosos. Flores en dicasios compuestos; pedúnculos 1.5-3 cm de largo; brácteas elípticas, ca. 5 mm de largo. Cáliz verde, crateriforme, los sépalos 8-10 mm de largo, tomentosos, anchamente ovados o deltados, acuminados en el ápice; corola azul violáceo a casi violeta, con líneas blancas formando una estrella en el interior, rotácea, el limbo 2.2-2.5 cm de diámetro, con contorno pentagonal y márgenes reflexos; estambres y pistilo blancos, exertos. Cápsula globosa, ca. 5 mm de diámetro, marrón, glabra, con sépalos persistentes en la base; semillas obtusamente triangulares, ca. 4 mm de largo, marrones, glabras.
Fenología: Florece y fructifica de septiembre a marzo.
Estatus: Nativa, poco común.
Distribución: En matorrales y bosques secos del litoral. También en Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas y Tortola; Antillas Menores y Venezuela.
Bosque Público: Guánica.

3. Jacquemontia havanensis (Jacq.) Urb.

BASÓNIMO: *Convolvulus havanensis* Jacq.
SINÓNIMO: *Jacquemontia jamaicensis* (Jacq.) Hallier f. ex Soler.

Fig. 73. G-I

Aguinaldo de costa

Bejuco poco leñoso, voluble, que alcanza 2 m de largo, sin látex lechoso. Tallo ramificado desde la base, delgado, cilíndrico, densamente cubierto por pelos blancos, estrellados. Hojas alternas; láminas simples, 1.5-5 × 0.5-1.5 cm, lanceoladas, oblongas, ovadas o lineares, coriáceas, dispersamente estrellado-pubescentes, el ápice obtuso y mucronato, la base truncada o redondeada, usualmente desigual, los márgenes revolutos; haz con la nervación hundida; envés con la nervación prominente; pecíolos delgados, 6-12 mm de largo, levemente comprimidos, estrellado-pubescentes. Flores en cimas dicasiales compuestas, axilares, más cortas que las hojas. Cáliz verde, crateriforme, los sépalos desiguales, 4-5 mm de largo, puberulentos, ovados a oblanceolados, el ápice apiculado; corola blanca, a veces con matiz rosado en los bordes, infundibuliforme, 1-1.3 cm de largo, el limbo con lóbulos profundos, obtusos; estambres y estigmas blancos, levemente exertos. Cápsulas ovoides o elipsoides, 5-6 mm de largo, con sépalos persistentes en la base; semillas triangulares, 2-2.3 mm de largo, marrones, glabras, con un ala marginal corta, membranácea.
Fenología: Florece y fructifica casi todo el año, particularmente de noviembre a marzo.
Estatus: Nativa, común.
Distribución: En matorrales secos a lo largo del litoral sur. También en Mona, Cayo Ratones, Cayo Icacos, Culebra, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; las Antillas, Estados Unidos (Florida), Islas Bahamas, sur de México y Belice.
Bosques Públicos: Guánica y Mona.

4. Jacquemontia pentanthos (Jacq.) G. Don

BASÓNIMO: *Convolvulus pentanthos* Jacq.

Fig. 74. A-D

Aguinaldo azul, Clashie-melanie

Bejuco poco leñoso, voluble, que alcanza 2 m de largo, sin látex. Tallos cilíndricos, delgados, dispersamente cubiertos por pelos blancos trífidos, glabros al madurar. Hojas alternas; láminas simples, 1.8-6 × 1.2-3.7 cm, ovadas o lanceoladas, cartáceas, dispersamente cubiertas con pelos blancos trífidos en ambas caras, el ápice obtuso, agudo o mucronato y a veces retuso, la base cordiforme o truncada, los márgenes enteros o sinuados; haz verde obscuro; envés verde pálido, con la nervación

prominente; pecíolos delgados, pubescentes o glabros, 1-4 cm de largo. Flores en cimas dicasiales congestas; pedúnculos más largos que las hojas; brácteas elípticas, ca. 5 mm de largo. Cáliz verde, los sépalos anchamente ovados o deltoides, 8-10 mm de largo, pubescentes, acuminados en el ápice; corola azul o azul brillante, con el centro blanco, formando una estrella de 5 brazos, rotácea, el limbo de contorno pentagonal, 2.2-2.5 cm de diámetro, los márgenes reflexos; estambres y estigmas blancos, exertos. Cápsulas globosas, ca. 5 mm de diámetro, marrones, con sépalos persistentes en la base; semillas obtusamente triangulares, ca. 4 mm de largo, marrones, glabras.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Estatus: Nativa, bastante común.

Distribución: En matorrales, bosques secos y costas arenosas del litoral. También en Cayo Santiago, Culebra, Desecheo, Mona, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; a través del neotrópico, introducida en Malasia y Sri Lanka.

Bosques Públicos: Cambalache, Ceiba, Guajataca, Guánica, Maricao, Mona, Río Abajo y Susúa.

5. Jacquemontia solanifolia (L.) Hallier f.

BASÓNIMO: *Ipomoea solanifolia* L.
SINÓNIMOS: *Ipomoea filiformis* Jacq.
Exogonium solanifolium (L.) Britton

Fig. 74. E-H

Bejuco poco leñoso, voluble, ramificados desde la base, que alcanza 2 m de largo y no produce látex. Tallos cilíndricos, delgados, densamente cubiertos con pelos blancos trífidos cuando jóvenes. Hojas alternas; láminas simples, 3-6 × 1.5-3.7 cm, lanceoladas, cartáceas, dispersamente cubiertas por pelos blancos trífidos en ambas caras, el ápice obtuso, agudo o mucronato, la base cordiforme, redondeada, obtusa o truncada, los márgenes revolutos; haz verde obscuro; envés verde pálido, con la nervación prominente; pecíolos delgados, pubescentes, 1.5-4 cm de largo, canaliculados. Flores distantes, en cimas alargadas; pedúnculos 2-4 cm de las largo; brácteas subuladas, ca. 5 mm de largo. Cáliz verde, crateriforme, los sépalos desiguales, 4-5 mm de largo, ovados o redondeados, glabros; corola hipocrateriforme, rojo carmesí, 2-2.5 cm de largo, con 5 lóbulos profundos, expandidos, obtusos, mucronatos en el ápice; estambres y estigmas blancos, exertos. Cápsulas ovoides o cónicas, 7-8 mm de diámetro, marrones, con sépalos persistentes en la base; semillas obtusamente triangulares, ca. 4 mm de largo, marrones, glabras, con un ala marginal corta, en los vértices.

Fenología: Florece y fructifica de noviembre a febrero.

Estatus: Nativa, poco común.

Distribución: En bosques secos y matorrales del litoral. También en Mona, Vieques, St. Croix, St. John y St. Thomas; Antillas Menores.

Bosques Públicos: Guajataca, Guánica, Mona, Piñones y Río Abajo.

6. Jacquemontia tamnifolia (L.) Griseb.

BASÓNIMO: *Ipomoea tamnifolia* L.
SINÓNIMO: *Thyella tamnifolia* (L.) Raf.

Fig. 74. I-K

Aguinaldo peludo

Bejuco poco leñoso, voluble, trepador o rastrero que alcanza 5 m de largo, con látex acuoso. Tallos cilíndricos, delgados, hirsutos o glabrescentes, con pelos malpighiaceos o simples. Hojas alternas; láminas simples, 3-10 × 1.5-3.7 cm, ovadas, cartáceas, el ápice agudo o acuminado, la base truncada a cordiforme, los márgenes enteros o sinuados; haz verde, punteado; envés verde pálido, con la nervación prominente; pecíolos delgados, pubescentes o glabros, 1-4 cm de largo. Flores en cimas compactas, formando una cabezuela; pedúnculos más largos que los pecíolos; brácteas foliáceas, ovadas, ca. 2.5 cm de largo, formando un involucro. Cáliz verde, los sépalos lanceolados, 10-15 mm de largo, hirsutos, acuminados en el ápice; corola blanca, tornándose lavanda o azul pálido, infundibuliforme, tan larga como los sépalos; estambres y estigmas blancos, no exertos. Cápsulas globosas, 4-5 mm de largo, marrón

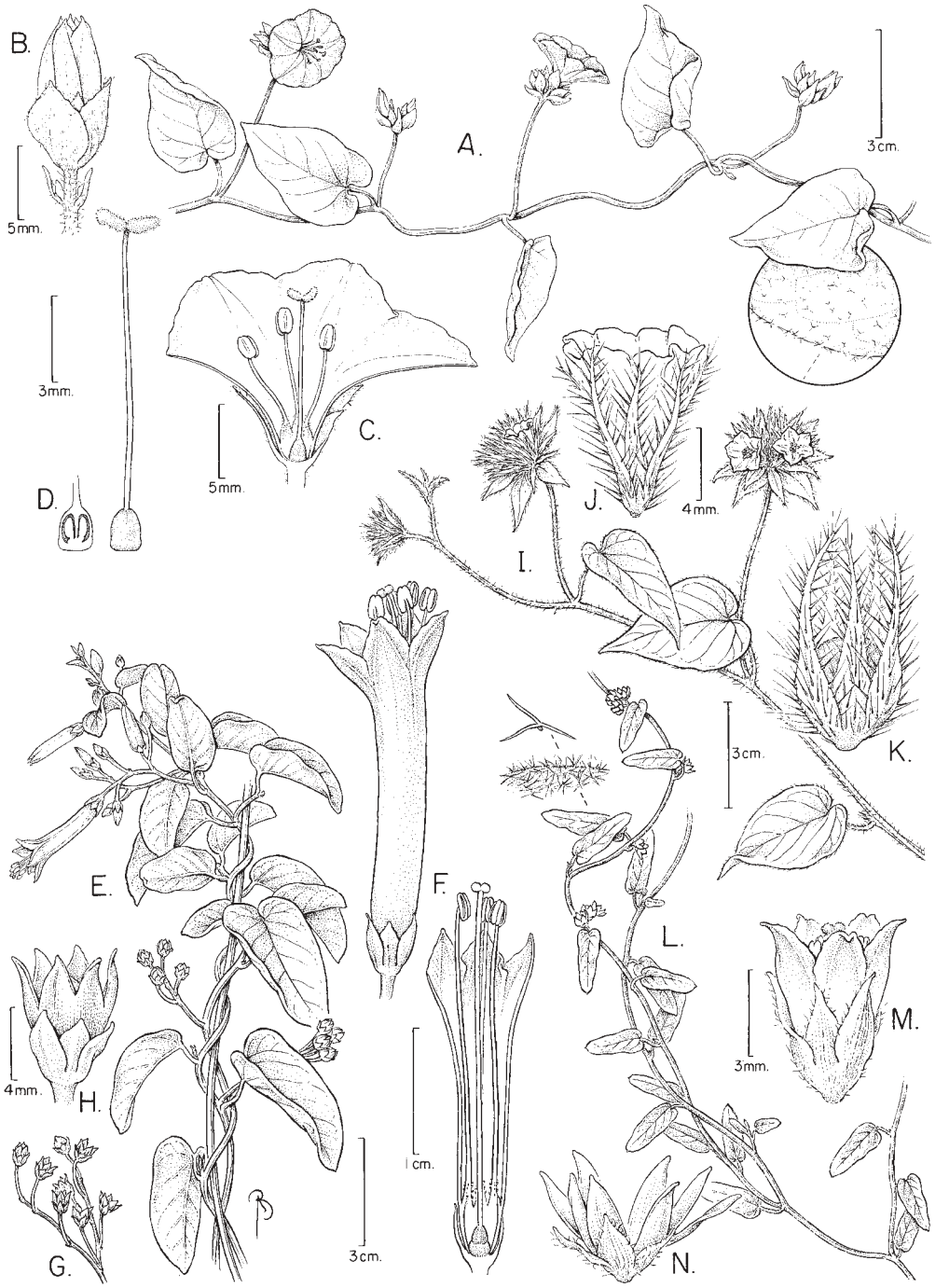


Fig. 74. A-D. *Jacquemontia pentanthos.* **A.** Rama florífera. **B.** Fruto. **C.** Flor, corte longitudinal. **D.** Ovario, corte longitudinal y gineceo. **E-H.** *Jacquemontia solanifolia.* **E.** Rama florífera. **F.** Flor. **G.** Infrutescencia. **H.** Fruto. **I-K.** *Jacquemontia tamnifolia.* **I.** Rama florífera. **J.** Flor. **K.** Fruto con brácteas en la base. **L-N.** *Jacquemontia verticillata.* **L.** Rama fértil. **M.** Flor. **N.** Fruto abierto.

claro, glabras, con sépalos persistentes en la base; semillas obtusamente triangulares, ca. 2 mm de largo, marrón claro, glabras.
Fenología: Florece y fructifica de noviembre a febrero.
Estatus: Nativa, poco común.
Distribución: En matorrales y bosques secos del litoral. También en St. Croix; el sudeste de los Estados Unidos, Cuba, la Española, Islas Bahamas, Antillas Menores, Centroamérica, Sudamérica, África y Las Mascarene.
Bosques Públicos: Boquerón y Guajataca.

7. Jacquemontia verticillata (L.) Urb.

BASÓNIMO: *Ipomoea verticillata* L.

Fig. 74. L-N

Bejuco poco leñoso, voluble, de 1-2 m de largo, con látex acuoso. Tallos cilíndricos, delgados, adpreso-pubescentes, con pelos blancos trífidos. Hojas alternas; láminas simples, 2.2-4.2 × 0.7-1.5 cm, lanceoladas, cartáceas, el ápice obtuso, agudo o mucronato, la base cordiforme, los márgenes enteros o repandos, adpreso-pubescentes en ambas caras, haz verde obscuro; envés verde pálido, con la nervación inconspicua; pecíolos delgados, pubescentes o glabros, 0.7-1 cm de largo. Flores en cimas dicasiales compactas, sésiles o subsésiles; brácteas diminutas. Cáliz verde, los sépalos sub-iguales, 2-3 mm de largo, ovado-lanceolados, pubescentes o glabros, acuminados en el ápice; corola rosada, lavanda o rara vez blanca, infundibuliforme, ca. 6 mm de largo, el limbo profundamente 5-lobado; estambres no exertos; estigmas exertos. Cápsulas elipsoides, ca. 4 mm de largo, marrones, con sépalos persistentes en la base; semillas obtusamente triangulares, ca. 2 mm de largo, marrones, glabras.
Fenología: Coleccionada en flor y fruto en noviembre y diciembre.
Estatus: Nativa, rara.
Distribución: Conocida del área de mogotes. También Cuba, la Española, Jamaica y Islas Bahamas.
Bosque Público: Río Abajo.

6. MERREMIA

Bejucos volubles, con látex lechoso o acuoso, a veces con pelos glandulosos. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples, palmatilobadas o palmaticompuestas; estípulas ausentes. Flores bisexuales, actinomorfas, 5-meras, solitarias o en cimas dicasiales compuestas, axilares; pedúnculos usualmente alargados. Cáliz usualmente acrescente, los sépalos iguales o desiguales; corola campanulada o infundibuliforme, el limbo entero o levemente 5-lobado; estambres insertos, los filamentos sub-iguales, las anteras lanceoladas, retorcidas después de abrir; ovario súpero, 2-locular, el estilo solitario con dos estigmas subglobosos. Frutos capsulares, ovoides a globosos, 4-valvados o irregularmente dehiscentes; semillas 4 por fruto, triangulares, glabras o aterciopeladas. Género pantropical con alrededor de 80 especies.

Clave para las especies de *Merremia*

1. Hojas con láminas simples; flores en cimas umbeliformes ..... 6. **M. umbellata**
1. Hojas palmaticompuestas o palmatilobadas; flores solitarias o en cimas dicasiales de pocas flores.
  2. Hojas palmatilobadas.
    3. Plantas glabras; margen de la hoja entero o levemente ondulado; corola amarillo brillante ..... 5. **M. tuberosa**
    3. Plantas híspidas; margen de la hoja sinuado o sinuado-dentado; corola blanca con el centro rojizo o rosado ..... 3. **M. dissecta**
  2. Hojas palmaticompuestas.
    4. Folíolos con margen entero.

5. Sépalos híspidos, agudos en el ápice ..... 1. **M. aegyptia**
5. Sépalos glandular-pubescentes, acuminados en el ápice ..... 2. **M. cissoides**
4. Folíolos con margen aserrado ..... 4. **M. quinquefolia**

1. Merremia aegyptia (L.) Urb.

BASÓNIMO: *Ipomoea aegyptia* L.

Fig. 75. A-E

Bejuco poco leñoso, voluble o rastrero, que alcanza 3 m de largo, con poco látex lechoso. Tallos cilíndricos, delgados, híspidos, con pelos amarillentos, simples. Hojas alternas; láminas 5-palmaticompuestas, cartáceas; folíolos 4-14 × 2-6 cm, oblanceolados o elípticos, el ápice y la base acuminados, los márgenes enteros, ciliados; haz y envés hispidulosos; pecíolos delgados, sulcados, híspidos, 6-8 cm de largo. Flores en cimas dicasiales; pedúnculos más cortos que los pecíolos; brácteas deciduas. Cáliz verde, los sépalos desiguales, 1.5-2 cm de largo, lanceolados o elípticos, híspidos en la porción basal externa, agudos en el ápice; corola blanca, infundibuliforme, 2.5-3 cm de largo, el limbo levemente pentagonal, 4-4.5 cm de diámetro; estambres y estigmas blancos, no exertos. Cápsulas subglobosas, ca.1 cm de diámetro, marrón claro, glabras, con sépalos persistentes, acrescentes y expandidos; semillas obtusamente triangulares, 5-6 mm de largo, marrón pálido, glabras.
Fenología: Florece y fructifica de noviembre a mayo.
Estatus: Nativa, poco común.
Distribución: Ocasional en áreas alteradas de elevaciones bajas y medias. También en Mona, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; a través de los trópicos.
Bosques Públicos: Boquerón, Cambalache y Mona.

2. Merremia cissoides (Lam.) Hallier f.

BASÓNIMO: *Convolvulus cissoides* Lam.
SINÓNIMO: *Ipomoea cissoides* (Lam.) Griseb.

Fig. 75. F-G

Bejuco herbáceo, voluble, de 3-5 m de largo, con poco látex acuoso. Tallos cilíndricos, delgados, glandular-pubescentes y con frecuencia hispidulosos, glabrescentes. Hojas alternas; láminas 5-palmaticompuestas, 2-7.2 × 1.2-3.3 cm, cartáceas; hojuelas elípticas, ovadas u ovado-lanceoladas, el ápice obtuso, la base aguda, los márgenes enteros o levemente dentados; haz glabro; envés glandular-pubescente o glabro; peciolulos ca. 1 mm de largo, glandular-pubescentes; pecíolos delgados, hispídulos, glandular-pubescentes, 2-3 (6) cm de largo. Flores en cimas dicasiales simples o dobles; pedúnculos más largos que los pecíolos; brácteas persistentes, subuladas. Cáliz verde, los sépalos desiguales, 1-1.5 cm de largo, ovados u ovado-lanceolados, glandular-pubescentes externamente, acuminados en el ápice; corola blanca con el centro púrpura, infundibuliforme, 2-3 cm de largo, el limbo 5-lobado, (2.2)3-4 cm de diámetro; estambres y estigmas blancos, no exertos. Cápsulas globosas, 6-8 mm de diámetro, marrón claro, glabra, con sépalos persistentes; semillas elipsoides, ca. 6 mm de largo, grisáceas, lanosas.
Fenología: Coleccionada en flor en febrero.
Estatus: Nativa, rara.
Bosque Público: Guánica (de acuerdo a Quevedo et al., 1990).
Distribución: Ocasional en áreas alteradas de elevaciones bajas en la zona este de Puerto Rico. También en Cuba, América continental tropical y Asia tropical.

3. Merremia dissecta (Jacq.) Hallier f.

BASÓNIMO: *Convolvulus dissectus* Jacq.

Fig. 75. H-K

Bejuco poco leñoso, voluble, muy ramificado, de 2-5 m de largo, con poco látex lechoso o acuoso. Tallos cilíndricos, delgados, estriados, hirsutos cuando jóvenes, glabros al madurar. Hojas alternas; láminas simples, 4-7 × 1.2-3 cm, 7-9-palmatilobadas, divididas casi hasta la base, cartáceas, glabras, los lóbulos sinuados a sinuado-dentados, con contorno lanceolado

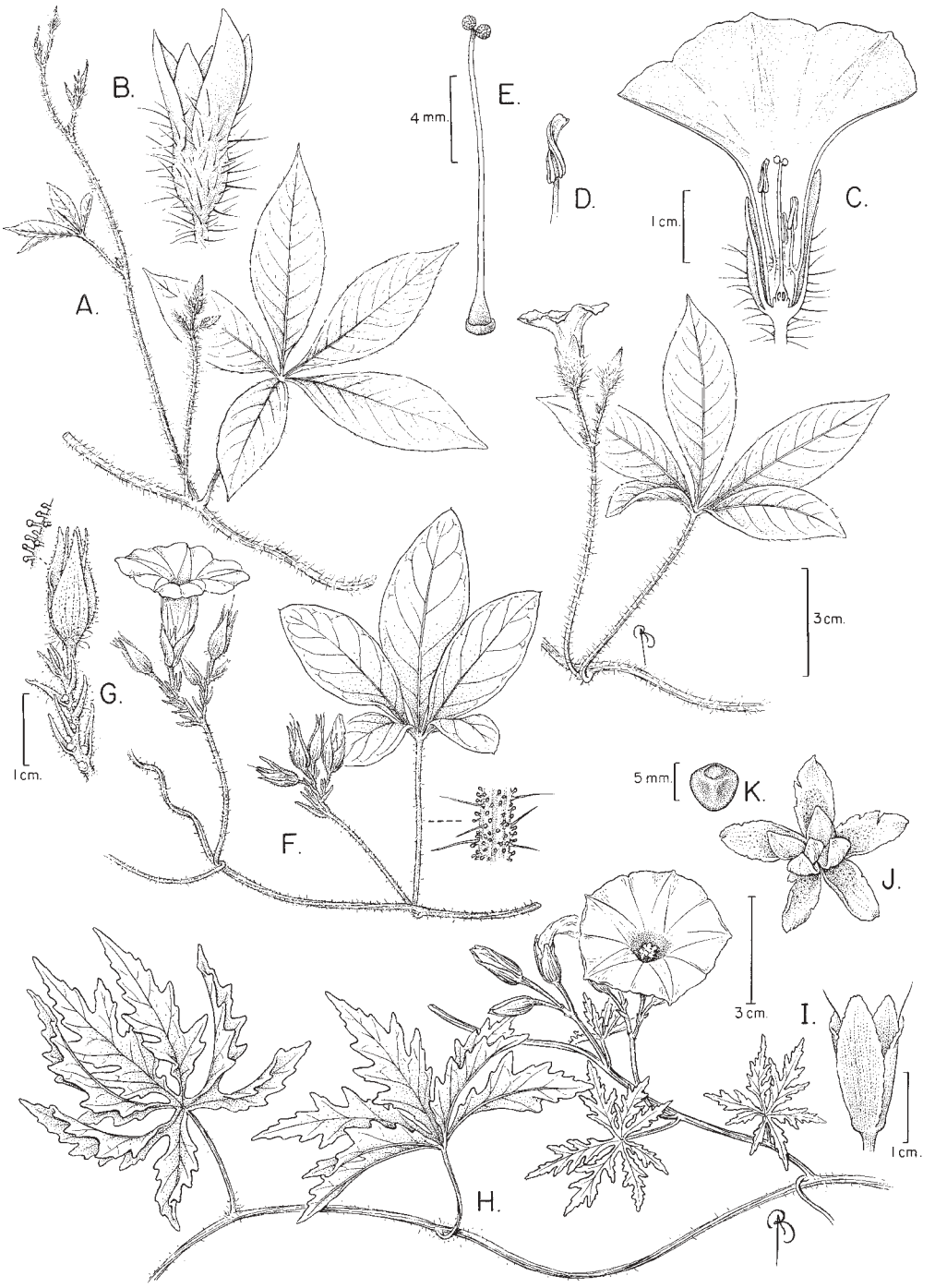


Fig. 75. A-E. *Merremia aegyptia.* **A.** Rama florífera. **B.** Cáliz. **C.** Flor, corte longitudinal. **D.** Antera. **E.** Gineceo. **F-G.** *Merremia cissoides.* **F.** Rama florífera. **G.** Cáliz con detalle de la pubescencia. **H-K.** *Merremia dissecta.* **H.** Rama florífera. **I.** Cáliz. **J.** Fruto abierto. **K.** Semilla.

o elíptico, acuminados y mucronatos hacia el ápice, los lóbulos inferiores a veces nuevamente lobados; pecíolos delgados, pelosos o glabros, 2.5-4 cm de largo. Flores solitarias u ocasionalmente en cimas; pedúnculos tan largos como los pecíolos; brácteas deciduas. Cáliz verde, los sépalos desiguales, 2-2.2 cm de largo, lanceolados a redondeados, glabros, hialinos; corola blanca con el centro rojizo, infundibuliforme, 3-4 cm de largo, el tubo amarillo claro, el limbo pentagonal, 3.5-4 cm de diámetro; estambres y estigmas amarillos, no exertos. Cápsulas depreso-globosas, 1-1.5 cm de ancho, abriendo por 4 valvas hialinas, marrones, glabras, con sépalos acrescentes ca. 3 cm de largo, persistentes; semillas obtusamente y asimétricamente piramidales, 5-7 mm de largo, negro opaco, glabras.

Fenología: Florece todo el año y fructifica de agosto a diciembre.

Estatus: Nativa, común.

Distribución: En áreas alteradas de elevaciones bajas. También en Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas y Tortola; a través de los trópicos.

Bosques Públicos: Guajataca, Guánica y Susúa.

4. **Merremia quinquefolia** (L.) Hallier f.

SINÓNIMO: *Ipomoea quinquefolia* L.

Fig. 76. A-D

Batatilla blanca

Bejuco herbáceo, rastrero o trepador, voluble de 2-3 m de largo, con poco látex acuoso. Tallos delgados, cilíndricos, dispersamente hirsutos o glabros, a veces con tonalidad rojiza o morada. Hojas alternas, (3-)5-palmaticompuestas, cartáceas; folíolos 2-7 × 0.5-1.2 cm, elípticos o lanceolados, glabros, el ápice acuminado, mucronato, la base aguda y sésil, los márgenes aserrados; haz verde opaco, glabro, con la nervación hundida; envés verde pálido, opaco, glabro, con la nervación prominente; pecíolos delgados, 1-3 cm de largo, híspidos o glabros. Flores solitarias o en dicasios simples; pedúnculos tan largo como los pecíolos, glandular-pubescentes; pedicelos delgados, 8-15 mm de largo; brácteas diminutas. Cáliz verde, los sépalos desiguales, ca. 1 cm de largo, glabros, oblongos, de ápice obtuso; corola amarillo pálido o blanca, infundibuliforme, 2-2.2 cm de largo, el limbo de lóbulos obtusos, levemente reflexos; estambres y estigmas amarillo pálido, no exertos. Cápsulas depreso-globosas, abriendo por 4 valvas, 0.7-1 cm de largo, marrón claro, glabras; semillas obtusamente trigonas, 3-4.5 mm de largo, negras, cubiertas por pelos lanosos blancuzcos.

Fenología: Florece todo el año, especialmente de noviembre a mayo.

Estatus: Nativa, muy común.

Distribución: En áreas alteradas, a orillas de carreteras y pastizales, de elevaciones bajas. También en Culebra, Mona, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; a través de América tropical.

Bosques Públicos: Cambalache, Ceiba, Guajataca, Guánica, Mona, Río Abajo, Susúa y Toro Negro.

5. **Merremia tuberosa** (L.) Rendle

BASÓNIMO: *Ipomoea tuberosa* L.

Fig. 76. E-G

Flor de palo

Bejuco leñoso, trepador voluble de 10-15 m de largo, con abundante látex lechoso. Tallos gruesos, cilíndricos, glabros. Hojas alternas; láminas simples, 7-12 × 6-11 cm, 7-palmatilobadas, los lóbulos, elípticos, largamente acuminados en el ápice, la base cordiforme, los márgenes revolutos, levemente sinuados; haz verde obscuro poco lustroso, glabro, con la nervación hundida; envés verde pálido, opaco, glabro o puberulento, con la nervación amarillenta, prominente; pecíolos tan largo como la lámina, cilíndricos, glabros o puberulentos. Flores funcionalmente unisexuales, solitarias o en dicasios simples. Cáliz verde amarillento, los sépalos desiguales, 2-3 cm de largo, carnosos, acrescentes y lignecentes una vez formado el fruto; corola amarilla, infundibuliforme, 4-5 cm de largo, el limbo 4-5 cm de diámetro; estambres exertos, las anteras blancas; estigma bilobado,

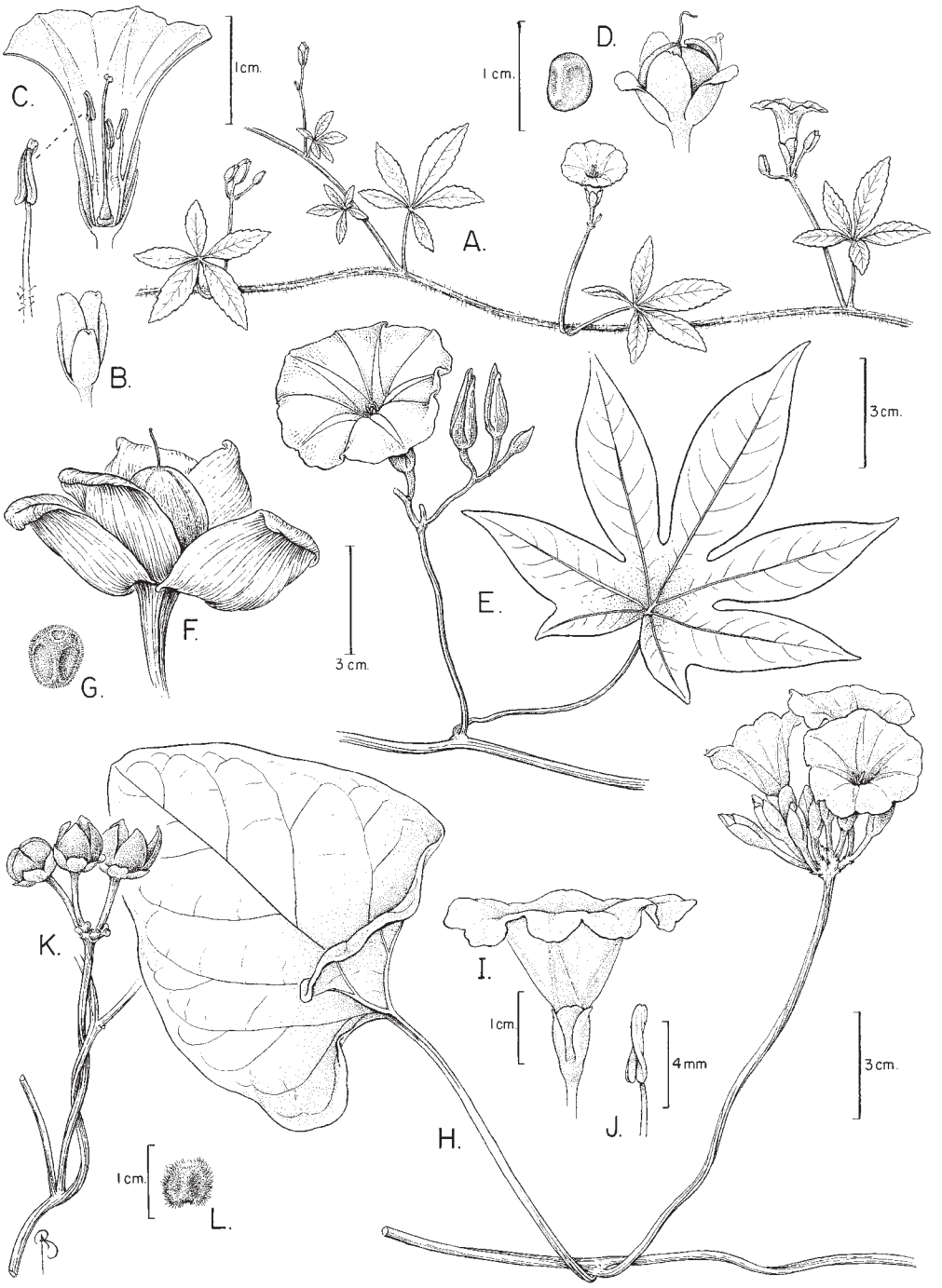


Fig. 76. A-D. *Merremia quinquefolia.* **A.** Rama florífera. **B.** Cáliz. **C.** Flor, corte longitudinal con detalle de estambre. **D.** Semilla y fruto. **E-G.** *Merremia tuberosa.* **E.** Rama florífera. **F.** Fruto con sépalos acrescentes. **G.** Semilla. **H-L.** *Merremia umbellata.* **H.** Rama florífera. **I.** Flor. **J.** Estambre. **K.** Infrutescencia. **L.** Semilla.

verde, exerto. Cápsulas ovoides, abriendo irregularmente, 1.5-2.5 cm de largo, marrón claro, con los sépalos persistentes y acrescentes en la base; semillas 4 por fruto, negras, obtusamente trigonas, 1-1.5 cm de largo, aterciopeladas.
Fenología: Florece de octubre a diciembre y fructifica de noviembre a marzo.
Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada, poco común.
Distribución: Planta ornamental, a veces naturalizada en áreas alteradas. También en St. Croix y St. John. Nativa de América tropical pero se encuentra ampliamente distribuida a través de los trópicos.

6. Merremia umbellata (L.) Hallier f.

BASÓNIMO: *Convolvulus umbellatus* L.
SINÓNIMO: *Ipomoea polyanthes* Willd. ex Roem. y Schult.

Fig. 76. H-L

Aguinaldo amarillo, Yellow morning glory

Bejuco poco leñoso, trepador o rastrero, voluble que alcanza 5 m de largo, con poco látex lechoso. Tallos delgados, cilíndricos, glabros o pubescentes, verdes o cobrizos, con un par de proyecciones espiniformes en los nudos. Hojas alternas; láminas simples, 4-17 × 5-12 cm, ovadas o lanceoladas, cartáceas, glabras, el ápice obtuso, agudo o cortamente acuminado y mucronato, la base cordiforme o sagitada, los márgenes ondulados; haz verde amarillento opaco, glabro, con la nervación hundida, cubierta de diminutos pelos blancos; envés glabro, con los nervios puberulentos; pecíolos cilíndricos, usualmente más largos que la lámina, pubescentes. Flores en cimas umbeliformes, axilares; pedúnculos más cortos que los pecíolos, angulosos o cilíndricos, puberulentos, a veces con proyecciones aladas; pedicelos ca. 2 cm de largo, puberulentos. Cáliz verde, los sépalos desiguales, 1-1.5 cm de largo, glabros, solapados, ovados o redondeados; corola amarillo brillante, infundibuliforme, 2.5- 3 cm de largo, el limbo ca. 3 cm de diámetro, con lóbulos obtusos; estambres blancos, no exertos; estigmas verdosos, levemente exertos. Cápsula globosa, 4-valvada, ca. 1 cm de largo, marrón, cubierta con sépalos persistentes; semillas obtusamente trigonas, 5-8 mm de largo, marrones, aterciopeladas, con una línea de pelos más largos en dos de los bordes.
Fenología: Florece y fructifica de noviembre a abril y a veces más tarde en el año.
Estatus: Nativa, muy común.
Distribución: En áreas alteradas, a orillas de carreteras, pastizales y lotes abandonados, de elevación baja a media. También en Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas y Tortola; a través de América tropical.
Bosques Públicos: Guánica y Susúa.

7. OPERCULINA

Bejucos volubles, con látex lechoso. Tallos, pecíolos, pedúnculos y pedicelos usualmente alados. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples, enteras o lobadas; estípulas ausentes. Flores bisexuales, actinomorfas, solitarias o en cimas dicasiales simples, axilares; pedúnculos más largos que los pecíolos. Cáliz campanulado, con 5 sépalos iguales o desiguales, usualmente no verdes, acrescentes y lignecentes en el frutos, irregularmente dentados en los márgenes; corola campanulada o anchamente infundibuliforme, el limbo entero o pentagonal; estambres 5, insertos, las anteras retorcidas después de abrir; ovario súpero, 2-locular, el estilo solitario, con dos estigma subglobosos. Frutos capsulares, ovoides a globosos, circuncísiles, con el exocarpo separándose a manera de un opérculo, las restantes capas de la pared del fruto abriendo irregularmente, o 4-valvadas; semillas 4 por fruto, glabras o aterciopeladas. Género pantropical con alrededor de 12 especies, con la mayoría de las especies nativas de Centroamérica y el norte de Sudamérica.

1. Operculina turpethum (L.) J. Silva Manso

Bejuco voluble que alcanza más de 10 m de largo, con látex lechoso. Hojas alternas; láminas simples, cartáceas, los márgenes enteros o levemente ondulados; pecíolos cilíndricos, adpreso-pubescentes. Flores solitarias o en cimas dicasiales simples; pedúnculos cilíndricos. Corola anchamente infundibuliforme, glabra, el limbo con lóbulos obtusos; estambres y estigmas no exertos. Cápsula operculada, con las capas internas abriendo irregularmente, cubierta por los sépalos acrescentes y persistentes; semillas negras, opacas, glabras, con un hilo prominente.

Clave para las variedades

1. Hojas (maduras) 5-16 cm de largo; corolas 3-4.5 cm de largo .... **O. turpethum** var. **turpethum**
1. Hojas (maduras) 16-24 cm de largo; corolas 7-8 cm de largo .... **O. turpethum** var. **ventricosa**

1a. Operculina turpethum var. **turpethum**

BASÓNIMO: *Convolvulus turpethum* L.
SINÓNIMOS: *Convolvulus triqueter* Vahl
Operculina triquetra (Vahl) Hallier f.

Fig. 77. A-C

Bejuco poco leñoso. Tallos delgados, angulares, sulcados o 3-5-alados, pubescentes cuando jóvenes, glabros al madurar. Hojas 5-16 × 5-15 cm, anchamente ovadas, orbiculares, ovado-lanceoladas o lanceoladas, el ápice acuminado, agudo, obtuso o redondeado y mucronato, la base cordiforme o hastada; haz glabro o adpreso-pubescente; envés densamente adpreso-pubescente, la nervación prominente; pecíolos 2.5-5 cm de largo. Pedúnculos 2-18 cm de largo, pubescentes; brácteas oblongas, 2-3 cm de largo, en la base de los pedicelos. Cáliz verde claro, los sépalos desiguales, 1.5-2.5 cm de largo, los externos adpreso pubescentes, ovados o anchamente ovados, obtusos y mucronatos en el ápice; corola blanca o con el centro amarillento, 3-4.5 cm de largo, el limbo ca. 3 cm de diámetro. Cápsula depreso-globosa, ca. 1.5 cm de largo; semillas subglobosas, aquilladas, ca. 6 mm de largo.
Fenología: Coleccionada en flor en enero.
Estatus: Exótica, cultivada, poco común, probablemente no naturalizada.
Distribución: St. Croix, St. John y St. Thomas. Nativa del Viejo Mundo.

1b. Operculina turpethum var. **ventricosa** (Bertero) Staples y D. F. Austin

BASÓNIMO: *Convolvulus ventricosus* Bertero
SINÓNIMO: *Operculina ventricosa* (Bertero) Peter

Bejuco leñoso, robusto. Tallos cilíndricos, glabros, con la médula hueca en especímenes secos. Hojas 16-24 × 5-15 cm, anchamente ovadas, el ápice acuminado u obtuso y mucronato, la base cordiforme; haz glabro, opaco, con la nervación poco prominente; envés glabro o puberulento, la nervación prominente adpreso-pubescente; pecíolos 8-20 cm de largo. Pedúnculos 15-20 cm de largo, gruesos, adpreso-pubescentes; brácteas ovadas, ca. 3.5 cm de largo, deciduas. Cáliz verde amarillento, los sépalos sub-iguales, 3.5-4 cm de largo, externamente adpreso-pubescente o glabros, oblongo-ovados, obtusos y mucronatos en el ápice; corola blanca, 7-8 cm de largo, el limbo 8-10 cm de diámetro. Cápsula globosa, ca. 3 cm de largo; semillas obtusamente trigonas.
Fenología: Florece de noviembre a marzo y fructifica en enero y marzo
Estatus: Exótica, poco común.
Distribución: Especie nativa del Viejo Mundo introducida en las Antillas como ornamental, donde puede encontrarse naturalizada. También en St. Croix y St. Thomas.

8. PORANOPSIS

Género monoespecífico caracterizado por la siguiente especie.

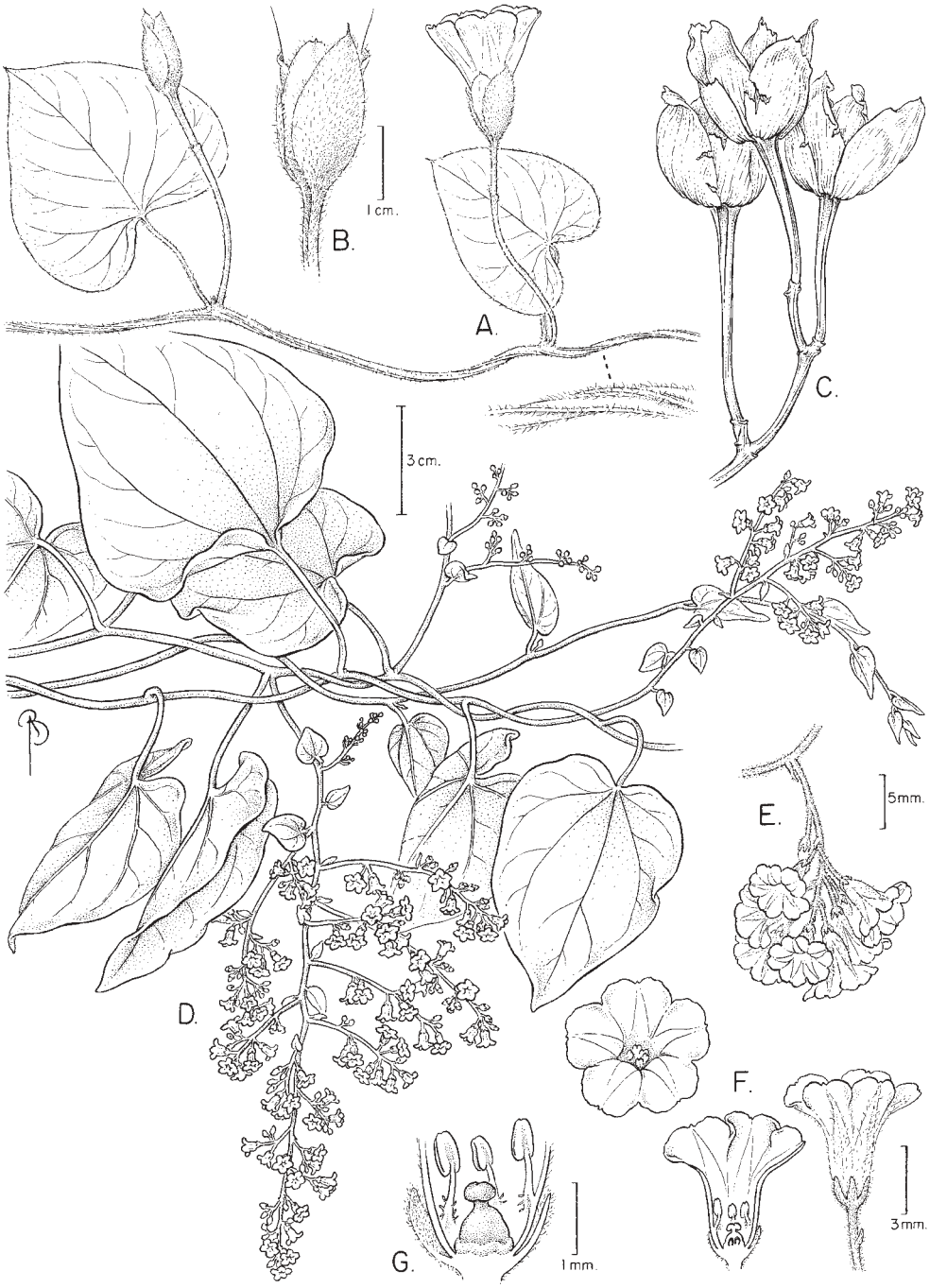


Fig. 77. A-C. *Operculina turpethum* var. *turpethum*. **A.** Rama florífera. **B.** Cáliz. **C.** Infrutescencia. **D-G.** *Poranopsis paniculata*. **D.** Rama florífera. **E.** Inflorescencia. **F.** Flor, vista superior, corte longitudinal y vista lateral. **G.** Flor, corte longitudinal mostrando estambres y gineceo.

1. Poranopsis paniculata (Roxb.) Roberty

BASÓNIMO: *Porana paniculata* Roxb.

Fig. 77. D-G

Velo de novia, Christmas vine

Bejuco poco leñoso, voluble de 5-7 m de largo, con poco látex acuoso. Tallos delgados, cilíndricos, canescentes. Hojas alternas, láminas simples, 4-9 × 3-6.5 cm, cartáceas, ovadas, palmati-nervadas, el ápice agudo, acuminado o cuspidado, la base cordiforme, los márgenes enteros o levemente sinuados; haz pubescente, con la nervación poco prominente; envés densamente pubescente, con la nervación prominente; pecíolos cilíndricos, pubescentes, 2-3.2 cm de largo. Flores bisexuales, actinomorfas, en panículas axilares o terminales, ascendentes, hasta 17 cm de largo, con los ejes tomentosos; brácteas oblongas o lanceoladas, diminutas, tomentosas. Cáliz verde, canescente-tomentoso, acrescente, los sépalos libres hasta la base, ca. 1.5 mm de largo, lanceolados; corola blanca, infundibuliforme, glabra, 4.5-6 mm de largo, el limbo 5-lobado; estambres 5, no exertos, los filamentos bien cortos, de igual tamaño; ovario súpero, con un disco anular en la base, unicarpelar, con dos óvulos basales, el estilo bien corto, el estigma globoso o bilobado, verde, no exerto. Fruto indehiscente, ovoide-globoso, 5-6 mm de largo, con los tres sépalos externos acrescentes; semillas usualmente única, ovoides o subglobosas.

Fenología: Coleccionada en flor de noviembre a febrero.

Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada en lugares alterados, poco común.

Distribución: Especie nativa de la India, cultivada a través de los trópicos, donde puede encontrarse naturalizada en áreas alteradas. También en Vieques, St. Croix y St. Thomas.

9. STICTOCARDIA

Bejucos volubles, glabros o pubescentes, usualmente con poco látex lechoso. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples, enteras, punteadas en el envés; estípulas ausentes. Flores bisexuales, actinomorfas, solitarias, o en cimas dicasiales simples, axilares. Cáliz con 5 sépalos subiguales; corola infundibuliforme; estambres 5, insertos, las anteras lanceoladas; ovario súpero, 2-locular, el estilo solitario con dos estigmas subglobosos, no exertos. Frutos indehiscentes, 4-loculares, con paredes fibrosas, tardíamente dehiscentes por disolución del pericarpio, cubiertos por los sépalos acrescentes; semillas 4 por fruto, obtusamente triangulares, aterciopeladas. Género paleotropical con alrededor de 12 especies.

1. Stictocardia tiliifolia (Desr.) Hallier f.

BASÓNIMO: *Convolvulus tiliaefolius* Desr.
SINÓNIMO: *Rivea campanulata* sensu House, non (L.) House

Fig. 78. A-D

Bejuco leñoso, rastrero o trepador voluble que alcanza 5 m de largo, con poco látex lechoso. Tallos delgados, cilíndricos, glabros o pubescentes, con numerosas ramas laterales cortas. Hojas alternas; láminas simples, 5-17 × 5-12 cm, ovadas a sub-redondeadas, cartáceas, glabras, el ápice agudo, obtuso o cortamente acuminado y mucronato, la base cordiforme o sagitada, los márgenes ondulados; haz opaco con la nervación plana; envés opaco, punteado, la nervación prominente; pecíolos 10-15 cm de largo, sub-cilíndricos, levemente sulcados, glabros. Flores solitarias o en cimas simples, axilares. Cáliz verde, los sépalos glabros, desiguales, 1.7-2 cm de largo, solapados, ovados o redondeados; corola rosada o lavanda, 6-8 cm de largo, el limbo hasta 6 cm de diámetro, con lóbulos redondeados; estambres y estigmas rosados, no exertos. Fruto globoso, 2.5-3 cm de largo, marrón, tardíamente dehiscente mediante la disolución del pericarpio, cubierto por los sépalos acrescentes; semillas obtusamente triangulares o redondeadas, ca. 1 cm de largo, marrón, aterciopeladas.

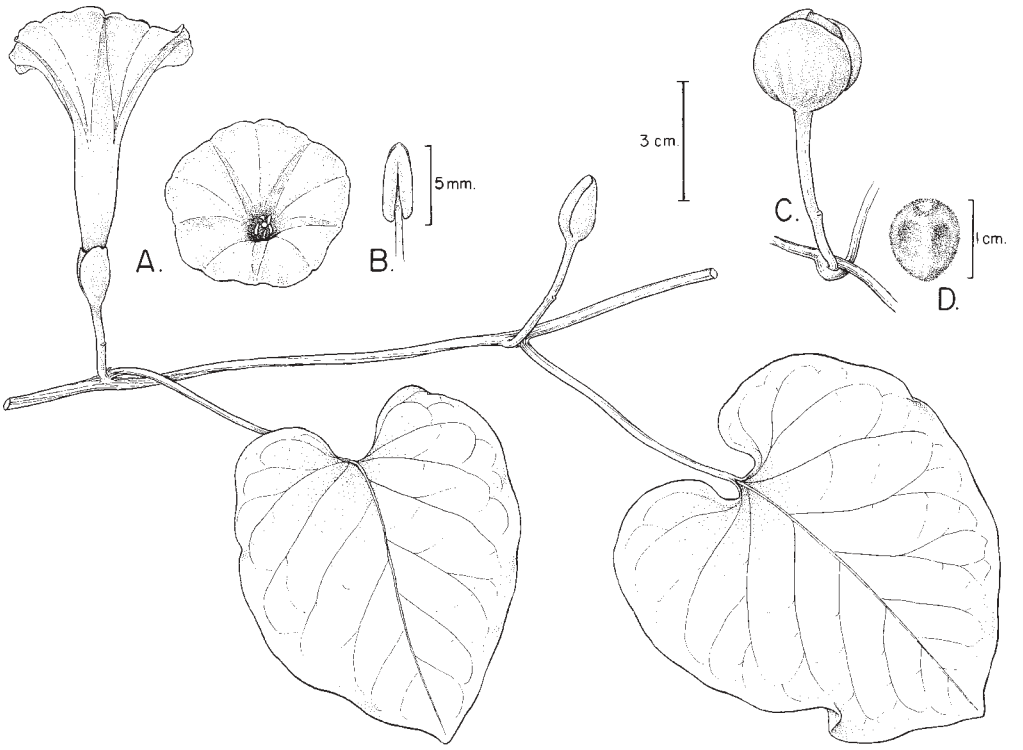


Fig. 78. A-D. *Stictocardia tiliifolia.* **A.** Rama florífera. **B.** Flor, vista superior y estambre. **C.** Fruto cubierto por sépalos acrescentes. **D.** Semilla. De Acevedo-Rodríguez et al., 1996. Flora of St. John, U.S. Virgin Island. Mem. NYBG Vol. 78.

Fenología: Florece y fructifica de diciembre a febrero.
Estatus: Exótica, naturalizada en lugares alterados, poco común.

Distribución: En áreas de baja elevación, en la costa norte y oeste. También en Cayo Santiago, Vieques, St. Croix. St. John, St. Thomas y Tortola. Nativa de Asia tropical, pero dispersa a través de los trópicos mediante su cultivo.

10. TURBINA

Bejucos leñosos, volubles, glabros o pubescentes, los cuales producen poco látex acuoso. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples, cordiformes; estípulas ausentes. Inflorescencias de cimas axilares, panículas terminales o las flores solitarias; sépalos desiguales, ovados o lanceolados, acrescentes en el fruto; corolas infundibuliformes o hipocrateriformes, blancas, verdosas, rosadas o carmesí; estambres insertos, los filamentos glandular-pubescentes en la base; ovario súpero, bilocular, el estilo simple, con dos estigmas globosos. Frutos indehiscentes, secos, leñosos a crustáceos, elipsoides o globosos, uniloculares; semillas usualmente 1, ovoides a elipsoides, pubescentes. Género pantropical con alrededor de 12 especies.

1. Turbina corymbosa (L.) Raf. **Fig. 2. D; 79. A-G**

BASÓNIMO: *Convolvulus corymbosus* L.
SINÓNIMO: *Rivea corymbosa* (L.) Hallier f.

Aguinaldo blanco, Corona de novia

Bejuco leñoso, voluble, muy ramificado desde la base, que alcanza 10 m o más de largo, con poco látex acuoso. Tallos glabros o pubescentes, cilíndricos cuando jóvenes, comprimidos, angulosos o sulcados al madurar, hasta 3 cm de diámetro, la corteza grisácea con numerosos lenticelos obscuros; corte transversal del tallo poliestélico, con cilindros vasculares periféricos de diferentes diámetros. Hojas alternas; láminas 3-10 × 2.7-5.5 cm, ovadas, cartáceas, el ápice agudo, cortamente acuminado o acuminado, la base cordiforme, los márgenes enteros, levemente ondulados; haz verde obscuro, poco lustroso, glabro, la nervación plana; envés verde pálido, opaco, glabro o puberulento, con el nervio central prominente; pecíolos 1.5-6 cm de largo, delgados, cilíndricos, glabros. Flores numerosas en corimbos axilares. Cáliz verde, los sépalos oblongos, 10-12 mm de largo, coriáceos, agudos en el ápice; corola 2.5-3 cm de largo, blanca, infundibuliforme, el tubo internamente amarillo, a excepción de la base violeta obscuro, el limbo con 5 bandas amarillentas formando un diseño estrellado; estambres blancos, no exertos, las anteras sagitadas; estigmas blancos, globosos, no exertos. Frutos indehiscentes, elipsoides a subovoides, crustáceos, 1-1.5 cm de largo, los sépalos persistentes, desiguales, acrescentes, lignecentes. Semilla única, elipsoide a subglobosa, 4-5 mm de largo, diminutamente pubescente, marrón claro.

Fenología: Florece desde fines de octubre hasta enero y en mayo, fructifica en enero y febrero.

Estatus: Nativa, localmente común.

Distribución: A orillas de carreteras o en bosques secundarios recientes. También a lo largo de las Antillas, desde México a Bolivia y Estados Unidos (Florida), introducida en los trópicos del Viejo Mundo.

Bosques Públicos: Cambalache**,** Río Abajo y Susúa.

11. XENOSTEGIA

Género con dos especies nativas de Asia tropical. La especie que a continuación se describe caracteriza al género.

1. Xenostegia tridentata (L.) D. F. Austin y Staples

BASÓNIMO: *Convolvulus tridentatus* L.
SINÓNIMO: *Ipomoea angustifolia* Jacq.
Merremia angustifolia (Jacq.) Hallier f.
Ipomoea filicaulis Willd.

Fig. 79. H-M

Bejuco poco leñoso, voluble, muy ramificado, trepador o rastrero, de 1-2 m de largo, con poco látex lechoso. Tallos glabros o pubescentes, angulosos. Hojas alternas; láminas 2-10 × 0.5-0.6 cm, cartáceas, lineares, oblongas o lanceoladas, el ápice agudo o acuminado y mucronato, la base hastada o auriculada, los márgenes 1-3-dentados en la porción basal; haz verde obscuro opaco, glabro, la nervación plana; envés verde pálido, opaco, glabro o puberulento, con el nervio central prominente; pecíolos 1-1.5 mm de largo, delgados, cilíndricos, glabros. Flores solitarias o en cimas simples, axilares; pedúnculos delgados, 2.5-4 cm de largo. Cáliz verde, los sépalos desiguales, oblongos u ovado-oblongos, 4-10 mm de largo, los dos externos menores, obtuso-truncados en el ápice; corola blanca o amarillo pálido, campanulada, 1-2 cm de largo, el limbo con 5 lóbulos profundos; estambres no exertos; estigmas no exertos. Cápsula subglobosa, 4-9 mm de largo, 4-valvada, los sépalos persistentes; semillas 1-4, obtusamente ovoides, 2-3 mm de largo, glabras, marrón claro, opaco, escuamulosas.

Fenología: Florece y fructifica de septiembre a mayo.

Estatus: Exótica naturalizada, poco común.

Distribución: Nativa del los trópicos del Viejo Mundo (África-Pacífico), naturalizada en algunas localidades del litoral norte (Manatí-Santurce) en substrato arenoso. También en Sudamérica y los trópicos del Viejo Mundo.

Bosque Público: Tortuguero.

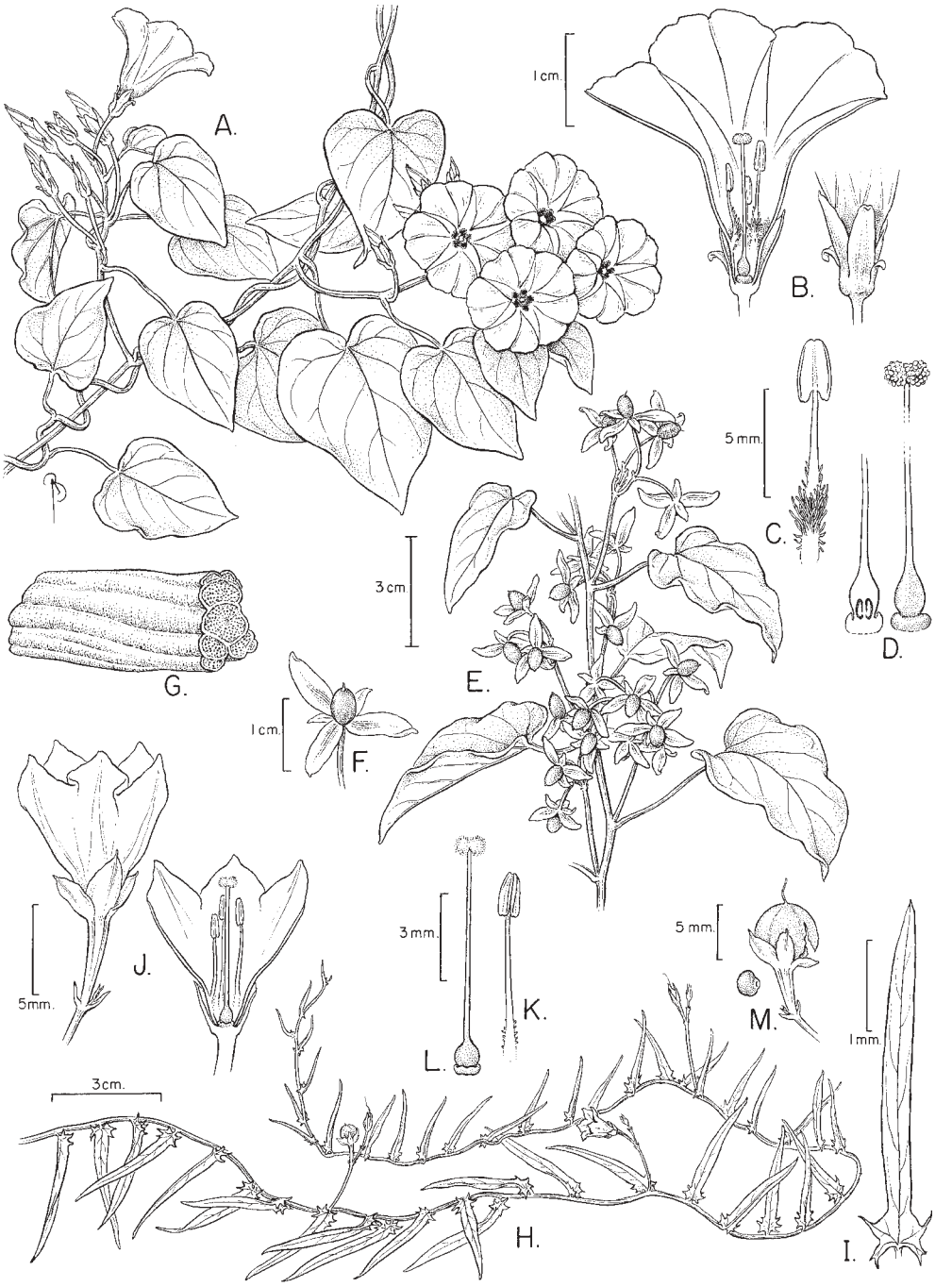


Fig. 79. A-G. *Turbina corymbosa.* **A.** Rama florífera. **B.** Flor, corte longitudinal y cáliz. **C.** Estambre, mostrando pubescencia. **D.** Gineceo, corte longitudinal y entero. **E.** Rama fructífera. **F.** Fruto. **G.** Tallo, corte transversal. **H-M.** *Xenostegya tridentata.* **H.** Rama florífera. **I.** Hoja. **J.** Flor, entera y corte longitudinal. **K.** Estambre. **L.** Gineceo. **M.** Fruto y semilla.

Referencias: **Austin, D. F**. 1982. Convolvulaceae. Flora de Venezuela. Vol. 8. Ediciones Fundación, Venezuela. **Austin, D. F. y S. Demissew**. 1997. Unique fruits and generic status of *Stictocardia* (Convolvulaceae). Kew Bull. 52: 161-169. **Austin, D. F**. Genera of Convolvulaceae. WWW. Fau.edu/divdept/biology/protologues.htm. **O'Donell, C. A.** 1941. Revisión de las especies argentinas de *Merremia*. Lilloa 6: 467-554. **Staples, G. W. y D. F. Austin**. 1981. Changes in the West Indian *Operculina* (Convolvulaceae). Brittonia 33: 591-596.

19. *Familia* ***CUCURBITACEAE***

Clave para los géneros

1. Frutos < 7 cm de largo.
  2. Frutos capsulares, dehiscentes, con numerosas semillas colgantes, cubiertas por un arilo rojo, carnoso ..... 11. **Momordica**
  2. Frutos indehiscentes, las semillas sin arilo.
    3. Frutos rojos; corola blanca, el limbo 3-5 cm de diámetro. ..... 3. **Coccinia**
    3. Frutos verdes, amarillentos o anaranjados; corola de varios colores, cuando blanca entonces el limbo 1-1.5 cm de diámetro.
      4. Frutos espinulosos, espinosos o lisos, 4-5 cm de largo ..... 4**. Cucumis**
      4. Frutos lisos, 1-4 cm de largo.
        5. Infructescencias cortas, con frutos densamente agregados; tallos articulados; raíces tuberosas ..... 6. **Doyerea**
        5. Infructescencias alargadas, racemosas o los frutos solitarios; tallos no articulados; raíces no tuberosas.
          6. Plantas herbáceas, usualmente 1-2 (4) m de largo; tallos delgados, < 5 mm de diámetro; corola amarilla ..... 10. **Melothria**
          6. Plantas robustas, usualmente 5 m o más de largo; tallos > 5 mm de diámetro; corola anaranjada, crema, blanca o amarillo-verdoso
            7. Corola anaranjada; tallos cilíndricos ..... 12. **Psiguria**
            7. Corola crema, blanca o amarillo-verdoso; tallos angulosos ..... 1. **Cayaponia**
1. Frutos > 10 cm de largo.
  8. Frutos secos al madurar.
    9. Frutos con paredes leñosas, no fibrosos en el interior.
      10. Plantas híspido-pubescentes; pecíolos con glándulas prominentes; frutos indehiscentes, alargados, 20-35 cm de largo; semillas ovado-oblongas, comprimidas, ca. 1.5 cm de largo ..... 8. **Lagenaria**
      10. Plantas glabras; pecíolos sin glándulas; frutos dehiscentes mediante un opérculo que ocupa $^1/_3$ del fruto, éste con 3 suturas que se unen en el ápice, sub-globosos, 8-12 cm de diámetro; semillas circulares, poco comprimidas, 3-6 cm de diámetro 7. **Fevillea**
    9. Frutos con paredes finas y frágiles al secar, el interior formado por un conglomerado de fibras que forman un retículo ..... 9. **Luffa**
  8. Frutos carnosos, jugosos al madurar.
    11. Frutos blancos o verde claro, piriformes, espinulosos ..... 13. **Sechium**
    11. Frutos verde obscuro, anaranjados, marrón rojizos o con bandas verde claro alternadas con verde obscuro, no piriformes, lisos.
      12. Frutos cilíndricos (3 a 4 veces más largos que anchos), marrón rojizos, aromáticos ..... 14. **Sicana**
      12. Frutos casi tan anchos como largos, verdes, anaranjados o con bandas verde obscuro.

13. Corola campanulada, el limbo ca. 10 cm de diámetro .....5. **Cucurbita**
13. Corola rotácea, el limbo ca. 2 cm de diámetro .....2. **Citrullus**

1. CAYAPONIA

Bejucos herbáceos, monoicos o dioicos, glabros o pubescentes, con zarcillos axilares o laterales a las hojas; látex acuoso, usualmente abundante. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples, enteras, lobadas, palmatilobadas o palmatífidas; estípulas ausentes. Flores unisexuales, actinomorfas, solitarias o en racimos, panículas o fascículos axilares. Cáliz campanulado, con 5 lóbulos diminutos; corolas tubulares, con lóbulos reflexos o expandidos; flores estaminadas con un pistilodio y 3 estambres exertos, los filamentos adnatos a la corola, las anteras sigmoides, concrescentes; flores pistiladas con 3 estaminodios; ovario ínfero, 3-carpelado, trilobado, el estilo simple, con 3 ramas estigmáticas. Fruto una pequeña baya; semillas 2-3, comprimidas. Género predominantemente neotropical con alrededor de 60 especies.

Clave para las especies de *Cayaponia*

1. Cáliz 5-9 mm de largo; lóbulos de la corola 12-15 mm de largo; margen de las hojas entero o crenado ..... 1. **C. americana**
1. Cáliz 3-4 mm de largo; lóbulos de la corola 3-5 mm de largo; margen de las hojas espinuloso ..... 2. **C. racemosa**

1. Cayaponia americana (Lam.) Cogn.

BASÓNIMO: *Bryonia americana* Lam.

Fig. 80. A-B

Bejuco de torero

Bejuco herbáceo, delgado, trepador o rastrero, con zarcillos axilares, que alcanza 10 m de largo. Tallos angulosos, glabros o puberulentos, ensanchados en los nudos; zarcillos simples o ramificados, usualmente más largos que las hojas. Hojas alternas; láminas 5-20 × 5-18 (25) cm, cartáceas, ovadas, palmatilobadas, con 3-5 lóbulos más o menos profundos, oblongos a lineares, de ápices agudos, acuminados o redondeados, la base cordiforme o lirada, los márgenes enteros o crenados; haz verde obscuro, lustroso, hispídulo, con la nervación hundida y pubescente; envés verde amarillento, opaco, con la nervación reticulada, prominente y pubescente; pecíolos sulcados, puberulentos, 2-7 cm de largo. Flores solitarias o en cortos racimos. Cáliz verde, campanulado, 5-9 cm de largo; corola blanca o amarillo verdoso, diminutamente pubescente, el tubo ca. 1 cm de largo, los lóbulos 12-15 mm de largo, oblongos, reflexos; estambres exertos, los filamentos verdosos, pubescentes en la base, las anteras amarillas. Baya elipsoide, 1.5-2 cm de largo, lisa, verde olivo, tornándose anaranjada o rojo-anaranjado al madurar; semillas ovadas, 0.8-1.2 cm de largo, no ariladas.

Fenología: Florece y fructifica de febrero a diciembre.

Estatus: Nativa, muy común en todo Puerto Rico.

Distribución: A orillas de carreteras, bosques secos y matorrales costaneros. También en Culebra, Vieques, Great Camanoe, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; Estados Unidos (Florida), Cuba, la Española y Antillas Menores.

Bosques Públicos: Carite, Ceiba, El Yunque, Maricao, Río Abajo y Toro Negro.

2. Cayaponia racemosa (Mill.) Cogn.

BASÓNIMO: *Bryonia racemosa* Mill.

Fig. 80. C-G

Bejuco herbáceo trepador, con zarcillos axilares, que alcanza 10-15 m de largo. Tallos

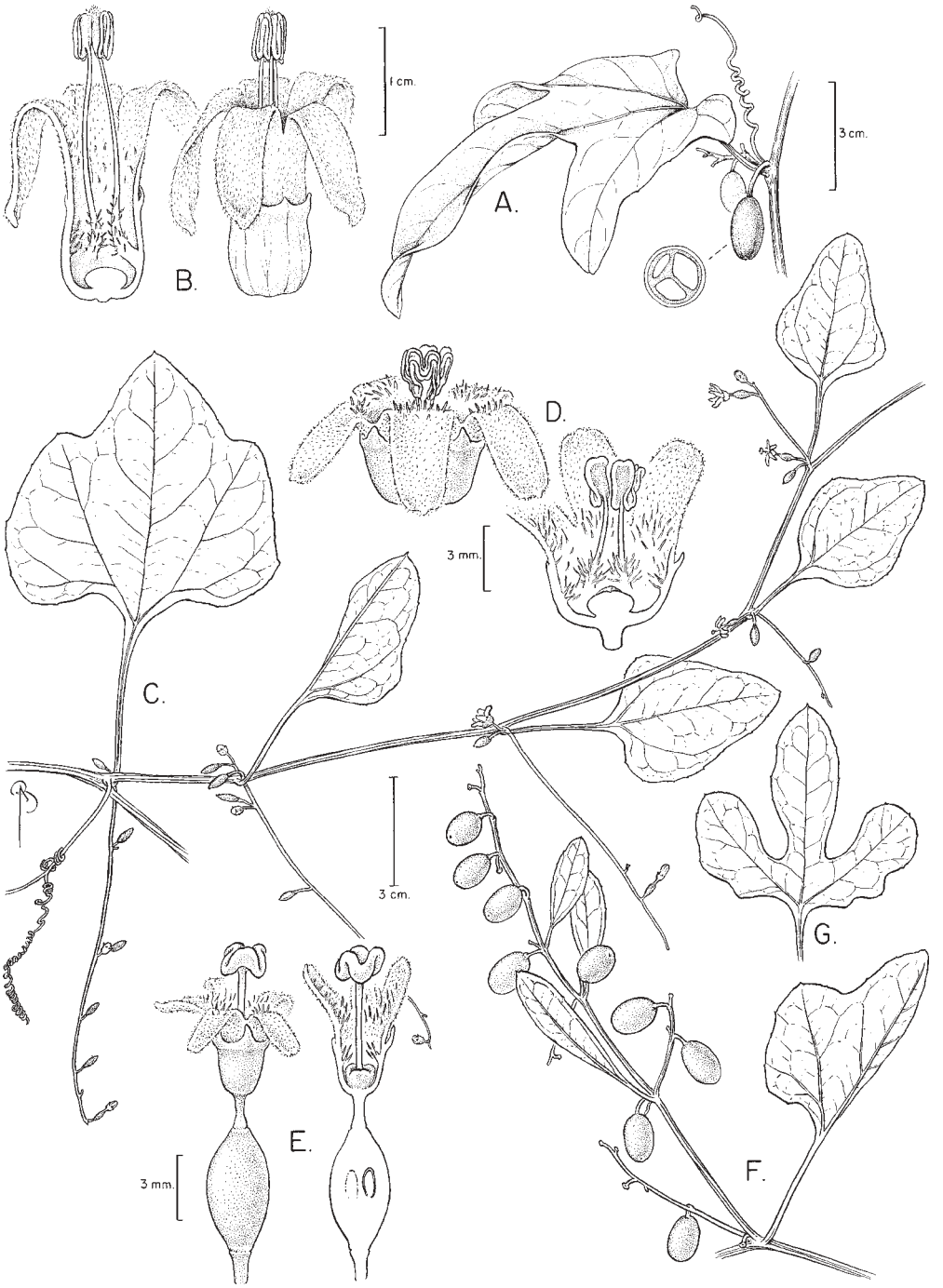


Fig. 80. A-B. *Cayaponia americana.* **A.** Rama con frutos y corte transversal de fruto. **B.** Flor, corte longitudinal y entera. **C-G.** *Cayaponia racemosa.* **C.** Rama fértil. **D.** Flor estaminada, entera y corte longitudinal. **E.** Flor pistilada, entera y corte longitudinal. **F.** Rama con frutos. **G.** Hoja trilobada.

verdes, cilíndricos, estriados, glabros, ensanchados en los nudos; zarcillos trífidos, 15 cm o más de largo. Hojas alternas; láminas enteras o 3-7-lobadas, 4-20 × 3-17 (25) cm, ovadas, cartáceas o subcoriáceas, los lóbulos oblongos, de ápice acuminado o agudo, la base cordiforme o reniforme, los márgenes espinulosos; haz escábrido; envés verde claro opaco, con la nervación reticulada prominente, puberulenta; pecíolos sulcados o levemente alados, glabros, 4-7 cm de largo. Flores unisexuales, en racimos axilares. Cáliz verde pálido, crateriforme o campanulado, 3-4 mm de largo, los lóbulos triangulares; corola blanco verdosa, tubular, el tubo ca. 3 mm de largo, pubescente en la superficie interna, los lóbulos 3-5 mm de largo, reflexos. Baya ovoide, 10-12 mm de largo, verde, tornándose anaranjada al madurar; semillas 2-3, elípticas, ca. 8 mm de largo, no ariladas.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Estatus: Nativa, muy común en todo Puerto Rico.

Distribución: En pastizales y orillas de carreteras en bajas elevaciones. Citada para Tortola por Britton (1925); también en Antillas Mayores, Centroamérica, Barbados, Trinidad y el norte de Sudamérica.

Bosques Públicos: Guilarte, Maricao, Río Abajo, Susúa y Toro Negro.

2. CITRULLUS

Bejucos herbáceos, rastreros o trepadores, monoicos, pubescentes, con zarcillos axilares con 2-5 ramificaciones o simples; látex acuoso. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples, enteras, lobado-pinnatífidas; estípulas ausentes. Flores unisexuales, actinomorfas, solitarias o rara vez en fascículos axilares; cáliz campanulado, con 5 lóbulos estrechos; corolas rotáceas o anchamente campanuladas, profundamente 5-lobadas; flores estaminadas con un pistilodio y 3 estambres exertos, los filamentos libres, adnatos a la base de la corola, las anteras concrescentes o libres; flores pistiladas con 3 estaminodios; el ovario ínfero, ovoide, tricarpelado, los estilos 3, los estigmas bilobados. Fruto una baya carnosa, indehiscente, grande; semillas numerosas, oblongas, comprimidas. Género del Viejo Mundo con alrededor de 4 especies, algunas de las cuales se cultivan por sus frutos comestibles.

1. Citrullus lanatus (Thunb.) Matsum. y Nakai

BASÓNIMO: *Momordica lanata* Thunb.
SINÓNIMO: *Cucurbita citrullus* L.

Fig. 81. E-J

Melón, Sandia

Bejuco herbáceo rastrero o trepador, con zarcillos axilares, que alcanza 1.5-3 m de largo. Tallos verdes, sulcados, pelosos o lanosos, glabros al madurar; zarcillos con 2-5 ramificaciones, 15 cm o más de largo. Hojas alternas; láminas 6-16 × 3-11 cm, con contorno ovado-triangular, profundamente 3-5-pinnatifido-lobadas, membranáceas, los lóbulos oblongos u ovados, lobados, obtusos o redondeados en el ápice, la base cordiforme o reniforme, los márgenes ondulados o irregularmente dentados; haz pubescente lanoso; envés verde claro opaco, con la nervación reticulada prominente, puberulenta, escabroso en hojas maduras; pecíolos lanoso-pubescentes, 1-11 cm de largo. Flores estaminadas y pistiladas de similar tamaño, solitarias; pedúnculos 2-4 cm de largo, pubescentes. Hipanto velloso. Cáliz verde campanulado, ca. 1 cm de largo, vellosos, lóbulos linear-lanceolados, 3-4 mm de largo; corola amarilla o amarillo verdoso, campanulada, 1-1.5 cm de largo, vellosa en la superficie externa, limbo ca. 2.3 cm de diámetro, los lóbulos profundos. Baya globosa o cilíndrica, hasta 40 cm de largo, verde, moteadas o con líneas verde claro, el endocarpo grueso, rosado, blanco o amarillento; semillas numerosas, elípticas, 5-10 mm de largo.

Fenología: Coleccionada en flor en noviembre y en marzo.

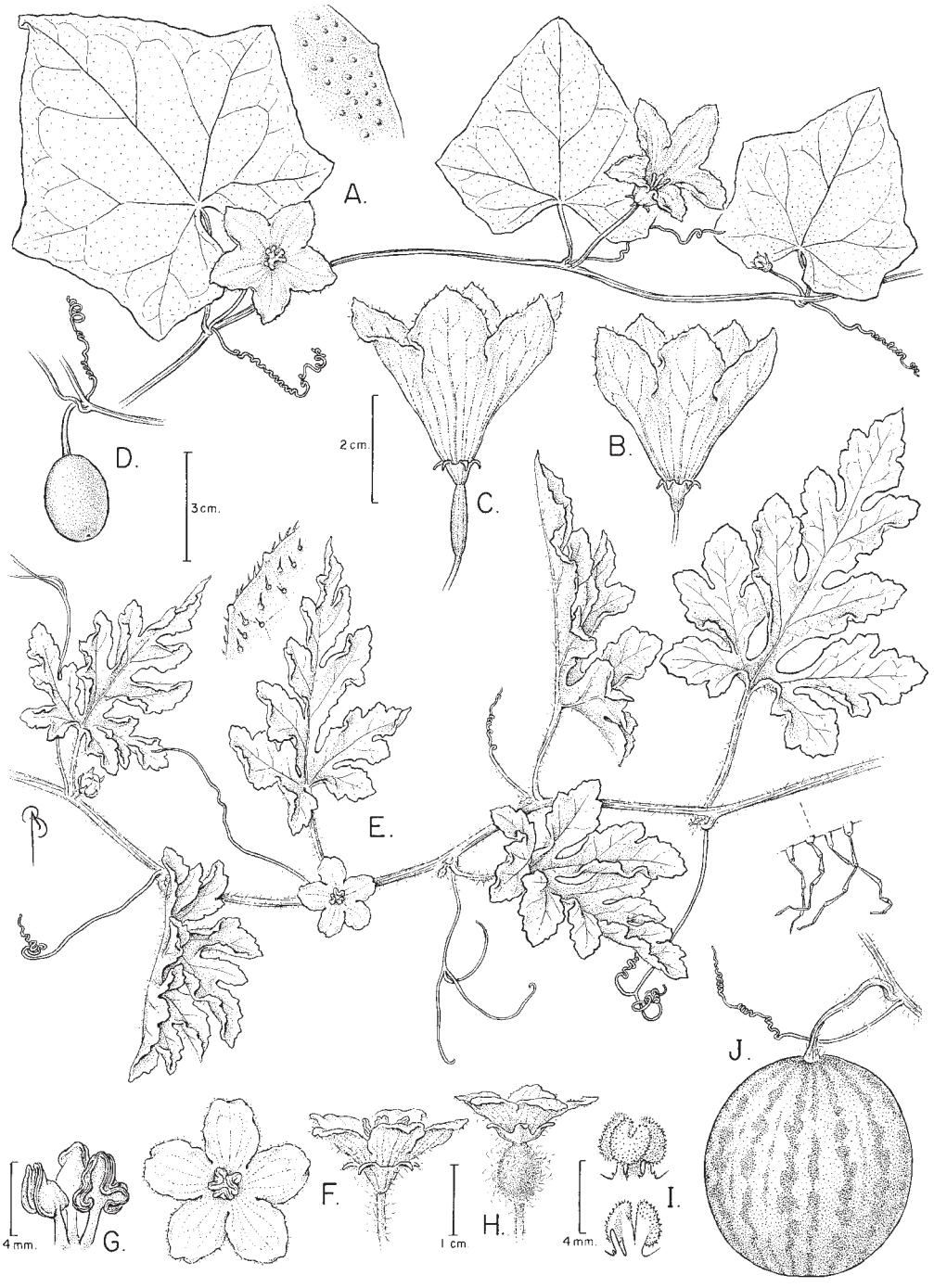


Fig. 81. A-D. *Coccinia grandis.* **A.** Rama florífera. **B.** Flor estaminada. **C.** Flor pistilada. **D.** Fruto. **E- J.** *Citrulus lanatus*. **E.** Hábito. **F.** Flor estaminada, vista superior y lateral. **G.** Estambres. **H.** Flor pistilada. **I.** Estigmas. **J.** Fruto.

Estatus: Exótica, cultivada o espontánea, poco común.
Distribución: Especie cultivada por sus frutos comestibles. Espontánea en áreas arenosas y orillas de carreteras. Nativa de África tropical, pero ampliamente cultivada a través de los trópicos.

3. COCCINIA

Bejucos herbáceos, dioicos, con zarcillos axilares simples o bífidos; látex acuoso. Tallos estriados, glabros. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples, enteras o lobadas; estípulas ausentes. Flores unisexuales, actinomorfas, solitarias o en cortos racimos; cáliz campanulado, con 5 diminutos lóbulos; corola campanulada, 5-lobada, con la nervación obscura; flores estaminadas con 3 estambres, los filamentos libres entre sí o connatos distalmente, las anteras connatas, triplicadas; flores pistiladas con 3 estaminodios; ovario ínfero, liso, trilocular, con numerosos óvulos horizontales, el estilo con 3 ramas estigmáticas. Fruto una baya globosa, carnosa; semillas numerosas, ovadas. Género Africano con alrededor de 30 especies.

1. Coccinia grandis (L.) Voigt

BASÓNIMO: *Bryonia grandis* L.
SINÓNIMO: *Coccinia cordifolia* sensu Britton, non (L.) Cogn.

Fig. 81. A-D

Bejuco sub-leñoso, trepador mediante zarcillos axilares, el cual alcanza 20 m de largo. Tallos muy ramificados, angulosos, con punteaduras blancas, pubescentes en el área de los nudos; zarcillos simples o bífidos, más cortos que las hojas. Hojas alternas; láminas simples, 4-11 × 4.2-10 cm, enteras o profundamente 5-lobadas, el ápice obtuso o agudo, la base cordiforme, el lóbulo central lanceolado, los laterales asimétricos ovado-lanceolados, los márgenes diminutamente dentados; haz opaco, escábrido; envés verde pálido, opaco, poco escábrido, con la nervación prominente; pecíolos 1.5- 2 cm de largo, sulcados, glabros. Flores usualmente solitarias, axilares, las estaminadas y pistiladas similares. Hipanto elipsoide. Cáliz turbinado, verde, ca. 5 mm de largo, glabro; corola blanca con el centro amarillo pálido, campanulada, 5-lobada, el tubo 2-2.5 cm de largo, el limbo 3-5 cm de diámetro. Baya elipsoide, lisa, 3-6 cm de largo, roja al madurar; semillas numerosas, comprimidas, ca. 6 mm de largo.
Fenología: Coleccionada en flor en agosto.
Estatus: Exótica, naturalizada, localmente común.
Distribución: En el área sudoeste de Puerto Rico y en Quebradillas. También en St. Croix y citada para St. Thomas (Britton y P. Wilson, 1925). Nativa de África, pero naturalizada a través de los trópicos.

4. CUCUMIS

Bejucos herbáceos, monoicos, con zarcillos axilares; látex acuoso. Hojas alternas, pecioladas; láminas enteras, dentadas o palmatilobadas; estípulas ausentes. Flores unisexuales, actinomorfas, solitarias o en fascículos axilares; cáliz campanulado, con 5 diminutos lóbulos; corola amarilla, campanulada; flores estaminadas con un pistilodio y 3 estambres, los filamentos adnatos a la base de la corola, las anteras concrescentes o libres, distalmente con el conectivo prolongándose en un apéndice; flores pistiladas con 3 estaminodios; ovario ínfero, trilocular, con numerosos óvulos horizontales, el estilo con 3-5 ramas estigmáticas, bilobadas. Fruto una baya elipsoide o cilíndrica, carnosa; semillas numerosas, elípticas. Género del Viejo Mundo con alrededor de 30 especies, algunas de las cuales se cultivan ampliamente por sus frutos comestibles.

Clave para las especies de *Cucumis*

1. Hojas profundamente 3-5-palmatilobadas ..... 1. **C. anguria**
1. Hojas ovadas, enteras o levemente 3-lobadas.
   2. Frutos densamente espinosos (espinas ca. 1 cm de largo) ..... 2. **C. dipsaceus**
   2. Frutos lisos, no espinosos ..... 3. **C. melo**

1. Cucumis anguria L.

Fig. 82. A-D

Pepinillo silvestre, Cocombro, Pepineto, Wild cucumber

Bejuco herbáceo, rastrero o trepador mediante zarcillos axilares, el cual alcanza 0.25-2 m de largo. Tallos ramificados desde la base, delgados, angulosos, hirsutos; zarcillos simples, más cortos que las hojas. Hojas alternas; láminas 3-10 × 3.5-10 cm, profundamente 3-5-palmatilobadas, los lóbulos oblongos u oblanceolados, con ápices obtusos o redondeados, la base lirada, los márgenes ciliados, crenados o denticulados; haz opaco, escábrido; envés verde pálido, opaco, escábrido, con la nervación prominente e hispídula; pecíolos sulcados, hispídulos, 6-12 cm de largo. Flores solitarias o en fascículos axilares, unisexuales. Cáliz campanulado, amarillento, 5-6 mm de largo, velloso-espinuloso; corola amarillo pálido, ca. 1 cm de largo, los lóbulos agudos. Baya elipsoide u obovoide, espinulosa, 4-5 cm de largo, amarillo-verdoso, comestible; semillas numerosas, elípticas, cremas, 1-1.3 cm de largo.

Fenología: Coleccionada en flor y fruto de enero a marzo y en julio y noviembre.

Estatus: Exótica, naturalizada, poco común.

Distribución: A lo largo de la costa o en matorrales costeros, del área sur y sudoeste. También en Culebra, Mona, Vieques, Anegada, St. Croix, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda. Nativa de África, pero naturalizada en las Antillas, Centroamérica y Sudamérica.

Bosque Público: Guánica y Mona.

2. Cucumis dipsaceus Ehrenb. ex Spach

Fig. 82. E-F

Bejuco herbáceo, rastrero o trepador mediante zarcillos axilares, el cual alcanza 1.5 m de largo. Tallos muy ramificados, delgados, angulosos, sulcados, híspidos en los bordes angulosos; zarcillos simples, más largos que las hojas. Hojas alternas; láminas 2.5-7.5 × 2-7 cm, ovadas o trilobadas, los lóbulos obtusos, la base cordiforme, el ápice obtuso, los márgenes dentados o enteros; haz opaco, escábrido; envés verde pálido, opaco, escábrido, con la nervación prominente e hispídula; pecíolos sulcados, hispídulos o híspidos, 1.5-5 (12) cm de largo. Flores solitarias, las estaminadas a veces en fascículos axilares; cáliz campanulado, 3.6-5.2 mm de largo, hispídulo, los lóbulos estrechamente oblongos o lineares, 1.6-4 mm de largo, hispídulos; corola amarillo pálido, campanulada, hispídula en la superficie externa, el tubo 1-1.5 mm de largo, los lóbulos obovados, agudos, 5.5-8.5 mm de largo. Baya elipsoide o globosa, densamente espinosa (espinas ca. 1 cm de largo), 3-6.5 cm de largo, amarillo pálido; semillas numerosas, elípticas, cremas, 4-5 mm de largo.

Fenología: Coleccionada en flor en abril y en fruto de abril a junio.

Estatus: Exótica, naturalizada, poco común.

Distribución: En pastizales costeros en el área sur. También en Tortola. Nativa de África, pero naturalizada a través de los trópicos.

3. Cucumis melo L.

Fig. 82. G-I

Hierba rastrera o bejuco herbáceo, rastrero o trepador mediante zarcillos axilares, que alcanza 2 m de largo. Tallos ramificados desde la base y a lo largo de los tallos principales, delgados, angulosos, sulcados, híspidos; zarcillos simples, híspidos, tan largos como las hojas. Hojas alternas; láminas 2.2-13 × 2-13

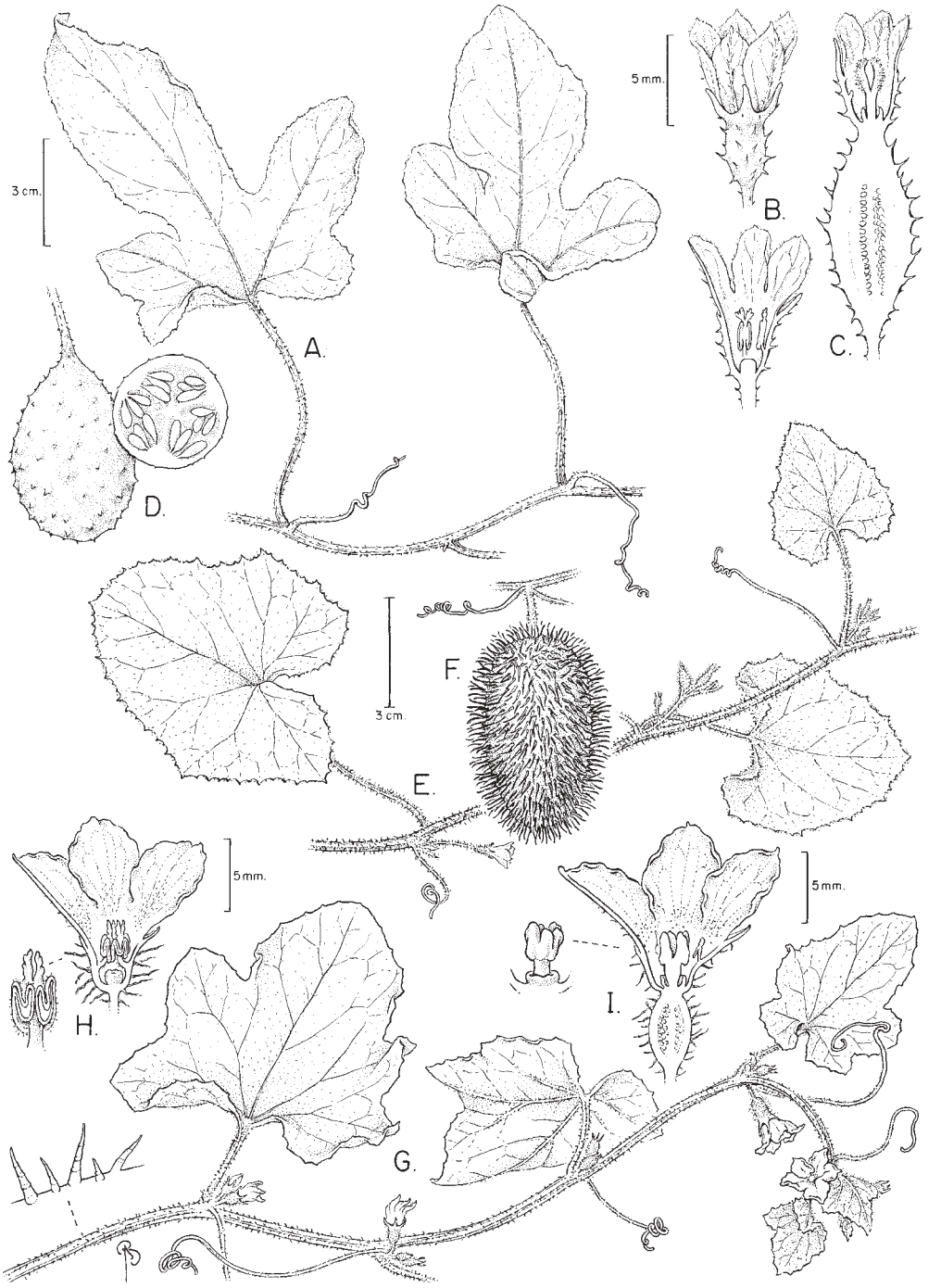


Fig. 82. A-D. *Cucumis anguria.* **A.** Rama con hojas. **B.** Flor estaminada, entera y corte longitudinal. **C.** Flor pistilada, corte longitudinal. **D.** Fruto y corte transversal del fruto. **E-F.** *Cucumis dispsaceus.* **E.** Rama florífera. **F.** Fruto. **G-I.** *Cucumis melo.* **G.** Rama florífera. **H.** Flor estaminada, corte longitudinal con detalle de anteras. **I.** Flor pistilada con detalle del estigma.

cm, ovadas, anchamente ovadas o trilobadas, los lóbulos obtusos, la base cordiforme o lirada, los márgenes denticulados; haz opaco, escábrido; envés verde pálido, opaco, escábrido, con la nervación prominente e hispídula; pecíolos 1-9 cm de largo, sulcados, híspidos. Flores estaminadas en fascículos axilares; flores pistiladas solitarias; cáliz campanulado, verde amarillento, 2.8-4(5.6) mm de largo, hispiduloso, los lóbulos lineares a triangulares, 1.2-3.6 mm de largo; corola amarilla, infundibuliforme, 0.7-1.4 mm de largo, los lóbulos obtusos. Baya elipsoide, lisa, 4.5-5.5 cm de largo, verde con manchas blancuzcas, tornándose amarillo-anaranjada al madurar, la pulpa extremadamente amarga; semillas numerosas, elípticas, cremas, 4-5 mm de largo.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Estatus: Exótica, naturalizada, poco común.

Distribución: En áreas alteradas de baja elevación, coleccionada en Gurabo y Lajas. Especie Africana que ha dado origen a varias razas con frutos comestibles mediante selección artificial. Entre éstas se encuentran el "*cantaloupe*" y el "*honeydue*".

5. CUCURBITA

Bejucos herbáceos, anuales, monoicos, rastreros o trepadores mediante zarcillos axilares; tallos sulcados, produciendo látex acuoso; zarcillos axilares, con 2-5 ramificaciones. Hojas alternas, pecioladas; láminas subenteras, redondeadas o profundamente lobadas; estípulas ausentes. Flores unisexuales, actinomorfas, solitarias, estaminadas también en fascículos axilares; cáliz campanulado, rara vez cilíndrico, con (4-)5(-7) diminutos lóbulos; corola campanulada, profundamente lobada; estambres 3, los filamentos carnosos, insertos en la base del receptáculo floral, las anteras lineares, connatas en una columna cilíndrica; ovario ínfero, 3-5-locular, con numerosos óvulos horizontales, el estilo simple, corto, con 3-5 ramas estigmáticas, bilobadas o bifurcadas. Fruto una baya carnosa, fibrosa o leñosa, grande; semillas numerosas, elípticas. Género del Nuevo Mundo con alrededor de 30 especies, algunas de las cuales se cultivan ampliamente por sus frutos comestibles.

1. Cucurbita moschata Duchesne ex Poir.
Fig. 83. A-B

Calabaza, Pumpkin

Bejuco herbáceo, rastrero o trepador mediante zarcillos axilares, de 5-10 m de largo. Tallos ramificados desde la base y a lo largo de los tallos principales, flexible, angulosos, pubescentes con pelos suaves o poco rígidos, alargados, no punzantes; zarcillos con 4 ramificaciones, pelosos, más cortos que el pecíolo. Hojas alternas; láminas 15-25 × 15-25 cm, anchamente ovadas, levemente lobadas, los lóbulos obtusos, el ápice obtuso, la base cordiforme o hastada, los márgenes finamente aserrados; haz puberulento, usualmente con manchas blancuzcas irregulares; envés corto-pubescente, con la nervación prominente; pecíolos 11-39 cm de largo, estriados, puberulentos a densamente pubescentes con pelos unicelulares entremezclados con tricomas multicelulares. Flores solitarias; cáliz campanulado, verde amarillento, 3.5-4 cm de largo, hirsuto, los lóbulos lineares a oblongos, 2.5-3 cm de largo; corola amarillo brillante, campanulada, 7-9 cm de largo, los lóbulos obtusos, revolutos; pedúnculo grueso, angular, sulcado. Baya variable, blanda o dura, deprimido-globosa a globosa, verde, tornándose amarillenta al madurar, 25-30 cm de largo; mesocarpo anaranjado, carnoso, grueso; semillas numerosas, elípticas, 1.5-2 cm de largo, crema a castaño claro.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada, común.

Distribución: A orillas de carreteras, veredas y pastizales.

Bosques Públicos: Maricao, Piñones y Río Abajo.

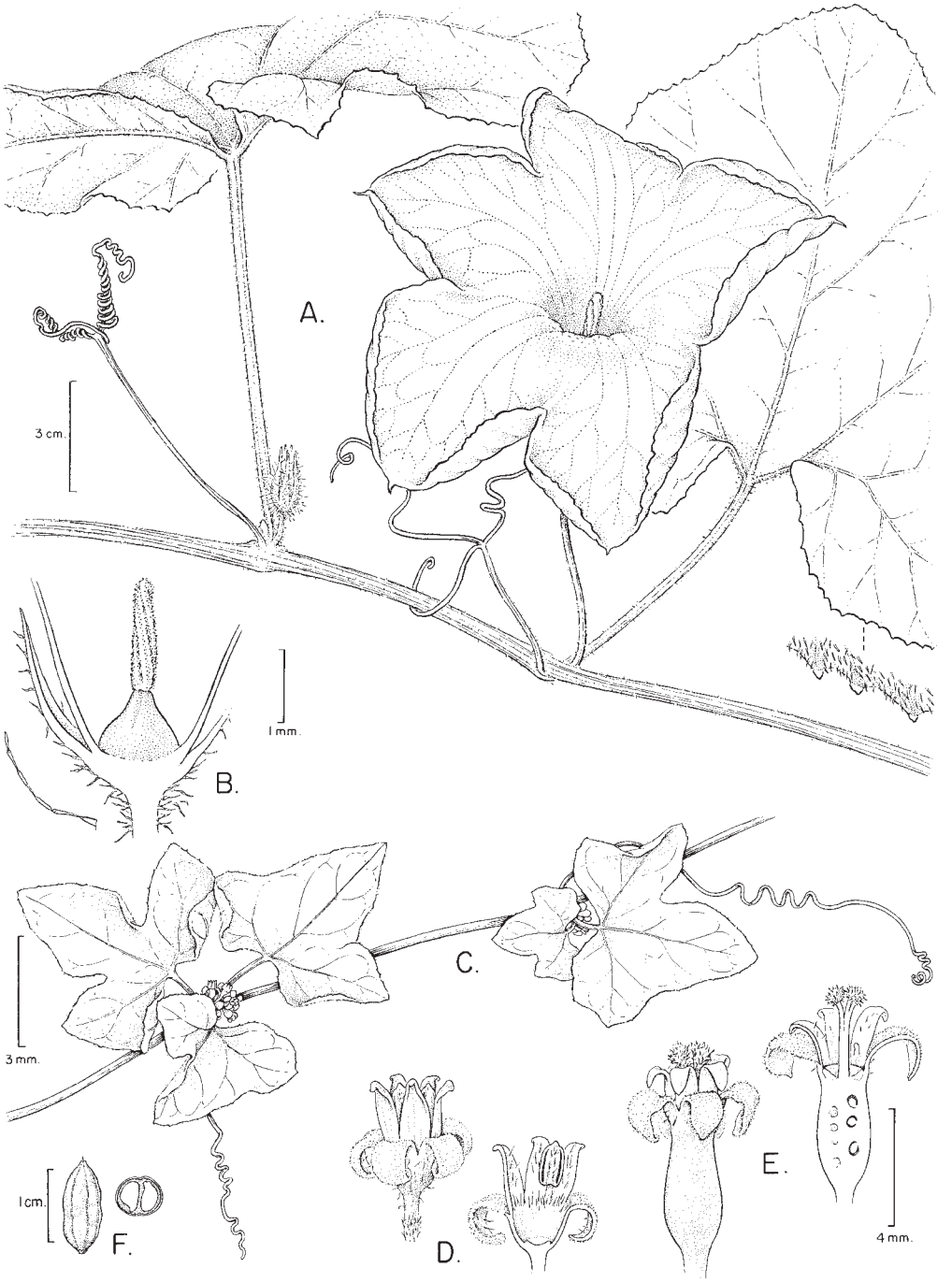


Fig. 83. A-B. *Cucurbita moschata.* **A.** Rama florífera. **B.** Flor pistilada, detalle del gineceo. **C-F.** *Doyerea emetocathartica.* **C.** Rama florífera. **D.** Flor estaminada, entera y corte longitudinal. **E.** Flor pistilada, entera y corte longitudinal. **F.** Fruto con detalle de corte transversal.

Comentario: En Puerto Rico se han informado otras dos especies de *Cucurbita* (*C. pepo* L. y *C. maxima* Duchesne ex Lam.), sin embargo, éstas son rara vez cultivadas y no se encuentran naturalizadas en Puerto Rico (comentarios personales: Dra. Linda Beaver, Recinto Universitario de Mayagüez).

6. DOYEREA

Género monoespecífico caracterizado por la siguiente especie.

1. Doyerea emetocathartica Grosourdy

SINÓNIMOS: *Corallocarpus emetocatharticus* (Grosourdy) Cogn.
Anguria glomerata Eggers

Fig. 83. C-F

Bejuco herbáceo, dioico, trepador mediante zarcillos, que alcanza 10 m o más de largo. Tallos verdes, cilíndricos, carnosos, frágiles, glabros, produciendo abundante látex acuoso; muy ramificados desde la base la cual tiene raíces tuberosas; zarcillos axilares, simples, más cortos que las hojas. Hojas alternas; láminas 5-10 × 5.5-10 cm, ovadas o anchamente ovadas, usualmente 3-lobadas, cartáceas, el ápice agudo, obtuso o acuminado usualmente mucronato, la base cordiforme o lirada, los márgenes diminutamente dentados; haz escábrido; envés pubescente, con la nervación reticulada prominente; pecíolos sulcados, pubescentes, ca. 4 cm de largo. Flores unisexuales, en cimas axilares. Cáliz verde o anaranjado pálido, campanulado, 3.5-4 mm de largo, puberulento, los lóbulos oblongos, reflexos; corola blanca, verde amarillenta o anaranjado pálido, campanulada, el tubo ca. 1 mm de largo, los lóbulos 1-1.2 mm de largo, pelosos, oblongos, erectos o reflexos; estambres 2, los filamentos cortos, concrescentes; ovario ínfero, alargado, bicarpelar, el estilo simple, bifurcado cerca del ápice, los estigmas bífidos, sub-globosos y exertos. Bayas asimétricamente elipsoides, 1-1.2 cm de largo, lisas, verde pálido, tornándose anaranjadas al madurar; semillas pocas, ovoides, ca. 4 mm de largo, no ariladas.
Fenología: Coleccionada en flor en enero, agosto y septiembre; y en fruto en agosto.
Estatus: Nativa, bastante común.
Distribución: En matorrales y bosques costeros. También en Culebra, Vieques, St. Croix, St. John y St. Thomas; las Antillas y desde México hasta el norte de Sudamérica.
Bosques Públicos: Boquerón y Guánica.

7. FEVILLEA

Bejucos herbáceos o poco leñosos, dioicos, con zarcillos axilares simples; látex acuoso. Hojas alternas, pecioladas; láminas enteras, cordiformes; estípulas ausentes. Flores unisexuales, actinomorfas en panículas axilares; cáliz campanulado, con 5 diminutos lóbulos; corola rotácea, los lóbulos con un apéndice en la superficie adaxial; flores estaminadas con 5 estambres, los filamentos recurvados; flores pistiladas con 5 diminutos estaminodios, el ovario ínfero, globoso, tricarpelar, los estilos 3, connatos en la base, los estigmas formando una cabezuela trilobada. Frutos globosos, dehiscentes mediante un opérculo, que ocupa ⅓ del fruto, pericarpio subleñoso; semillas numerosas, grandes, circulares, comprimidas, no ariladas. Género neotropical con alrededor de 10 especies.

1. Fevillea cordifolia L.

Fig. 84 A-F

Pepita amarga, Uyama, Secua

Bejuco poco leñoso que trepa mediante zarcillos axilares y alcanza 10 m o más de largo. Tallos verdes, sub-cilíndricos, glabros, estriados cuando jóvenes, con numerosas ramas laterales colgantes; zarcillos simples o bifurcados, hasta 16 cm de largo. Hojas alternas; láminas enteras, 8-16 × 4-12 cm, ovadas o pentágonas, coriáceas, glabras, el ápice acuminado, la base cordiforme, los márgenes revolutos, enteros o denticulados; haz verde obscuro, lustroso; envés verde claro, opaco, la nervación palmada, prominente; pecíolos usualmente curvos, sulcados, glabros, 4-6 cm de largo. Flores estaminadas y pistiladas similares, en panículas axilares, 20-60 cm de largo; pedicelos ca. 8 mm de largo. Cáliz crateriforme, puberulento, los sépalos ovados, ca. 2 mm de largo; corola amarillo-rosada, rotácea, el limbo ca. 1 cm de diámetro, con lóbulos redondeados; estambres 5, ca. 1.5 mm de largo; ovario globoso, puberulento. Fruto subgloboso, verde, 8-12 cm de diámetro, operculado, con tres suturas unidas en la porción distal, el pericarpio sub-leñoso; semillas pocas, comprimidas sub-circulares, 3-6 cm de diámetro, cremas.

Fenología: Florece de febrero a septiembre y fructifica de junio a septiembre. Las semillas son dispersadas por las corrientes de agua y se encuentran frecuentemente a orillas de ríos y playas.

Estatus: Nativa, localmente común.

Distribución: En áreas alteradas a lo largo de ríos, carreteras y márgenes de bosques húmedos del centro de Puerto Rico. También en Jamaica, Cuba, la Española, Trinidad y América tropical continental.

Bosques Públicos: Maricao y Río Abajo.

8. LAGENARIA

Género monoespecífico, caracterizado por la siguiente especie.

1. Lagenaria siceraria (Molina) Standl.

BASÓNIMO: *Cucurbita siceraria* Molina
SINÓNIMO: *Lagenaria vulgaris* Ser.

Fig. 84. G-K

Güiro, Güicharo, Marimbo

Bejuco herbáceo, monoico, que trepa mediante zarcillos, de 5-10 m de largo. Tallos herbáceos, puberulentos o densamente pubescentes, estriados; zarcillos axilares, bífidos. Hojas alternas; láminas simples, 6-15 × 7-22 cm, ovadas o pentágonas, angulosas o lobadas, cartáceas, el ápice apiculado, la base cordiforme, los márgenes sinuado-dentados; ambas caras puberulentas; pecíolos alargados, con un par de glándulas laterales, corniculadas donde se une a la lámina; estípulas ausentes. Flores blancas, nocturnas, unisexuales, actinomorfas, usualmente solitarias, axilares; flores estaminadas de mayor tamaño que las pistiladas; pedúnculos más largo que el pecíolo acompañante en las flores estaminadas o tan largo como el pecíolo en las flores pistiladas. Cáliz infundibuliforme a campanulado, con 5 lóbulos triangulares a lineares, 3-4 mm de largo; corola amarilla, de pétalos libres, expandidos, 2-4 cm de largo, obovados a oblongo-ovados con el ápice apiculado y emarginado; estambres 3, los filamentos libres, insertos en la base del receptáculo floral, las anteras concrescentes; hipanto < 1 cm de largo; ovario ínfero, tricarpelar, ovoide a cilíndrico, tomentosos, con numerosos óvulos horizontales, el estilo corto, los estigmas trilobados. Fruto una baya de forma muy variable, 20-35 cm de largo, el pericarpio leñoso, liso, glabro; semillas numerosas, ovado-oblongas, ca. 1.5 cm de largo, no ariladas.

Fenología: Coleccionada en flor y fruto en septiembre.

Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada, poco común.

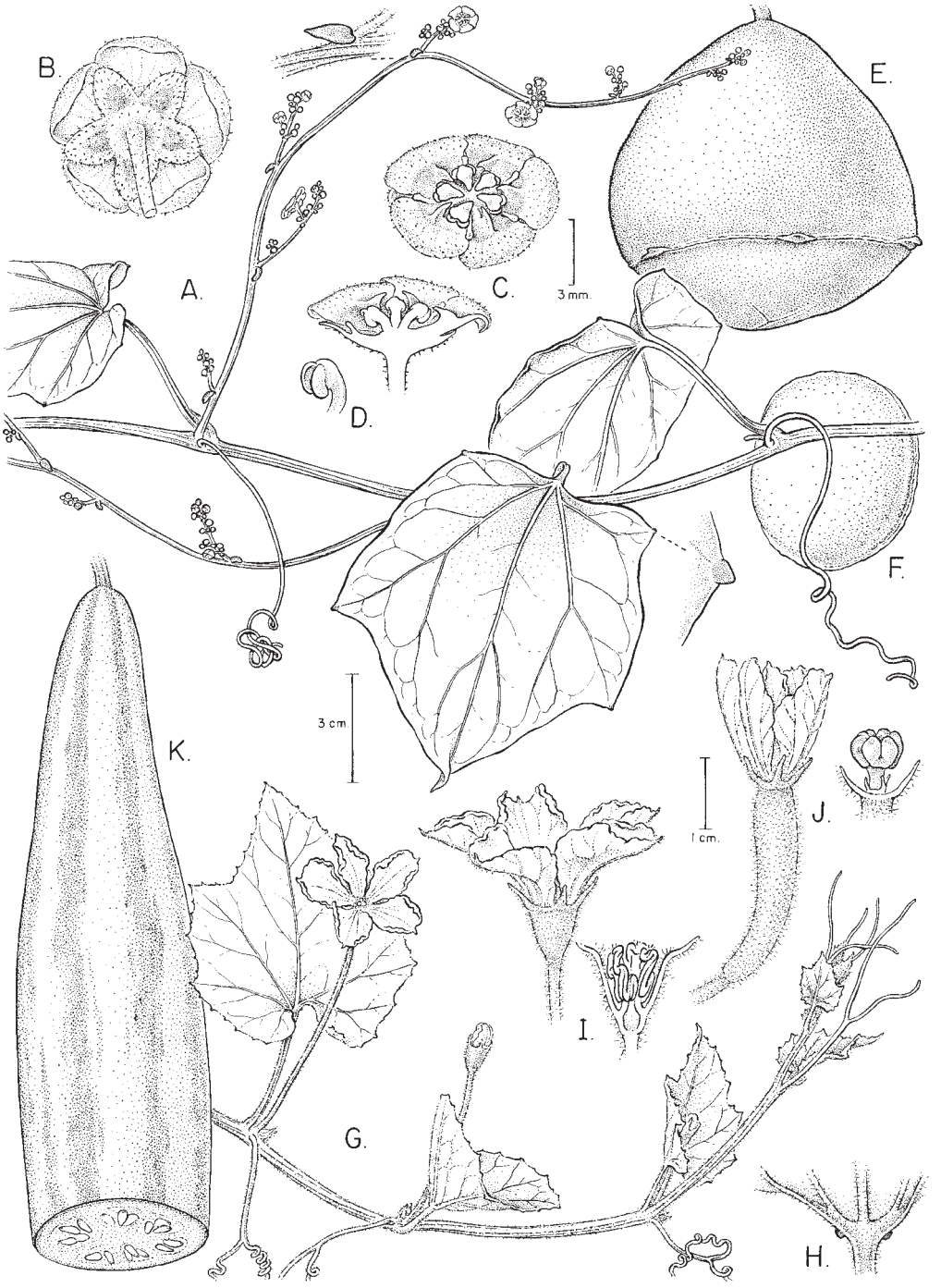


Fig. 84. A-F. *Fevillea cordifolia.* **A.** Rama florífera. **B.** Flor estaminada, vista inferior. **C.** Flor estaminada, corte longitudinal y vista superior. **D.** Antera. **E.** Fruto. **F.** Semilla. **G-K.** *Lagenaria siceraria.* **G.** Rama florífera. **H.** Detalle de las graduales en la base de la lamina. **I.** Flor estaminada. **J.** Flor pistilada y detalle de estigma. **K.** Fruto.

Distribución: En áreas alteradas a lo largo de carreteras y márgenes de bosques húmedos del centro de Puerto Rico. Oriunda de los trópicos del viejo y Nuevo Mundo, en donde se cultiva con bastante frecuencia.

9. LUFFA

Bejucos herbáceos, monoicos, con zarcillos axilares; látex acuoso. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples, 5-7-lobadas; estípulas ausentes. Flores unisexuales, actinomorfas; cáliz campanulado, con 5 lóbulos alargados; corola rotácea, los lóbulos profundos; flores estaminadas en racimos axilares; estambres 3-5, no exertos, los filamentos libres; flores pistiladas solitarias, con 3 estaminodios; ovario ínfero, alargado, tricarpelar, los estilos 3, connatos en la base, los estigmas formando una cabezuela trilobada. Frutos alargados, dehiscentes por poros apicales, el mesocarpo con un retículo fibroso; semillas numerosas, comprimidas, aladas o no, no ariladas. Género del Viejo Mundo con alrededor de 10 especies, algunas de las cuales son cultivadas a través de los trópicos por sus frutos útiles.

Clave para las especies de *Luffa*

1. Estambres 3; frutos con 10 costillas longitudinales; semillas rugosas ..... 1. **L. acutangula**
1. Estambres 5; frutos trigonos, levemente sulcados longitudinalmente; semillas lisas .... 2. **L. aegyptiaca**

1. Luffa acutangula (L.) Roxb.

BASÓNIMO: *Cucumis acutangula* L.

Fig. 85. D-E

Esponja, Estropajo

Bejuco herbáceo, monoico, rastrero o trepador mediante zarcillos axilares, que alcanza 5-10 m de largo. Tallos verdes, angulares, escabrosos; zarcillos trífidos. Hojas alternas; láminas 15-20 cm de largo 5-7-palmatilobadas, cartáceas, los lóbulos más o menos profundos, el ápice agudo o acuminado, la base cordiforme o hastada, los márgenes sinuado-dentados o denticulados; haz escabroso; envés verde pálido, escabroso; pecíolos 8-10 cm de largo. Flores unisexuales, actinomorfas. Cáliz urceolado, con lóbulos aquillados, 10-12 mm de largo, triangulares; corola amarillo pálido, los lóbulos profundos obtusos. Flores estaminadas en racimos; estambres 3, los filamentos libres, 3-4 mm de largo, vellosos. Flores pistiladas solitarias, con hipanto < 1 cm de largo; estaminodios 3, diminutos, glandulares; ovario ínfero, tricarpelar, claviforme, 10-angulosos, con numerosos óvulos horizontales, el estilo corto, los estigmas globosos. Fruto claviforme, con 10 costillas longitudinales, 15-30 cm de largo, el pericarpio crustoso, dehiscentes por poros apicales; semillas numerosas, ovadas, 11-12 mm de largo, negruzcas, rugosas.
Fenología: Coleccionada en fruto en julio.
Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada (de acuerdo a Britton, 1925), poco común.
Distribución: Probablemente nativa del paleotrópico, en áreas alteradas a lo largo de carreteras y márgenes de bosques húmedos del centro de Puerto Rico. Cultivada a través de los trópicos y subtrópicos.

2. Luffa aegyptiaca Mill.

SINÓNIMO: *Luffa cilindrica* M. Roem.

Fig. 85. A-C

Esponja, Estropajo, Sponge cucumber, Strainer vine

Bejuco herbáceo, monoico, trepador mediante zarcillos axilares, que alcanza 10 m de largo. Tallos verdes, delgados, sub-cilíndricos o angulares, acostillados, glabros o puberulentos; zarcillos trífidos. Hojas alternas;

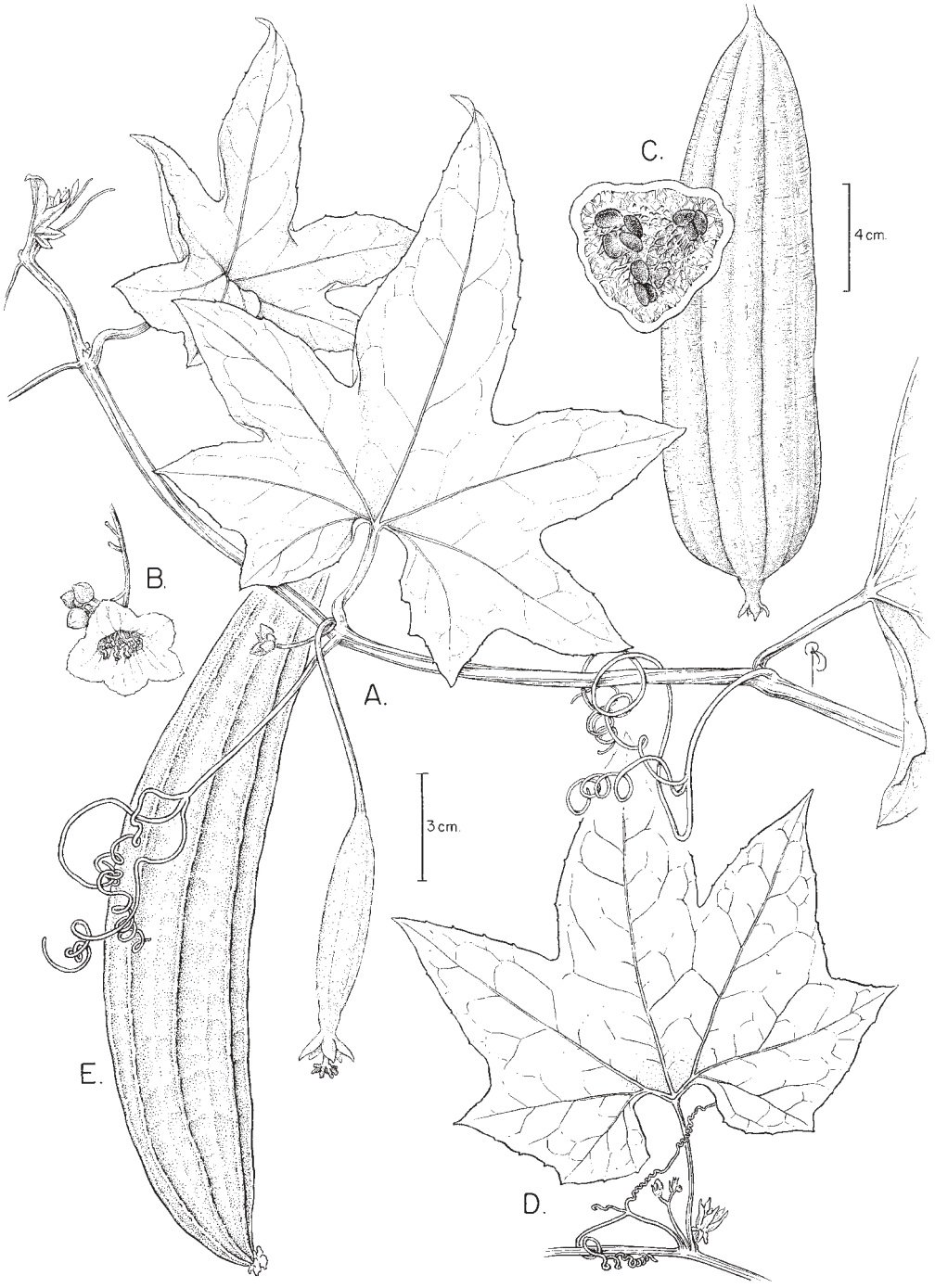


Fig. 85. A-C. *Luffa aegyptiaca.* **A.** Rama fértil. **B.** Flor estaminada. **C.** Fruto con detalle de corte transversal. **D-E.** *Luffa acutangula.* **D.** Rama florífera. **E.** Fruto.

láminas 11-25 (35) × 7-25 (32) cm, 3-7-palmatilobadas, cartáceas, los lóbulos lanceolados u ovados, de ápices agudos o acuminados, la base cordiforme, los márgenes enteros o aserrados; haz escábrido; envés verde pálido, escábrido; pecíolos tan largos o más largos que la lámina. Flores unisexuales, actinomorfas. Cáliz verde, campanulado, los lóbulos 12-15 mm de largo, lanceolados; corola amarillo pálido, 2.5-4.5 cm de largo, los lóbulos ovados, obtusos. Flores estaminadas en racimos 12-15 cm de largo; estambres 5, no exertos, los filamentos libres, 3-4 mm de largo, vellosos. Flores pistiladas solitarias, con hipanto ca. 3 cm de largo; ovario ínfero, tricarpelar, elipsoide, con numerosos óvulos horizontales, el estilo corto, los estigmas globosos. Fruto subcilíndrico, levemente sulcado, 20-45 cm de largo, el pericarpio crustoso, dehiscentes por poros apicales, el mesocarpo formado por un retículo de fibras; semillas numerosas, elípticas, 10-13 mm de largo, negras, lisas.

Fenología: Florece de noviembre a enero; y fructifica en enero y de julio a agosto.

Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada, poco común.

Distribución: Nativa del paleotrópico, cultivada, escapada o naturalizada, en áreas alteradas a lo largo de carreteras y márgenes de bosques húmedos del centro de Puerto Rico. También en St. Croix, St. John y St. Thomas. Cultivada a través de los trópicos y subtrópicos.

10. MELOTHRIA

Bejucos herbáceos, monoicos, con zarcillos axilares; látex acuoso. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples, enteras o lobadas; estípulas ausentes. Flores unisexuales, actinomorfas; cáliz crateriforme, con 5 diminutos lóbulos; corola campanulada, cortamente tubular, los lóbulos más o menos profundos, expandidos; flores estaminadas en racimos axilares; estambres 3, los filamentos libres, las anteras libres o concrescentes; flores pistiladas solitarias, con 3 estaminodios; ovario ínfero, ovoide o fusiforme, tricarpelar, el estilo corto, simple, los estigmas 3, lineares. Fruto una baya lisa, pequeña, ovoide o elipsoide; semillas numerosas, diminutas, sin arilo. Género neotropical con alrededor de 10 especies.

1. Melothria pendula L.

SINÓNIMOS: *Bryonia guadalupensis* Spreng.
Melothria guadalupensis (Spreng.) Cogn.

Fig. 86. A-F

Pepinillo cimarrón

Bejuco herbáceo, muy ramificado, que trepa mediante zarcillos, que alcanza 1-2 (4) m de largo. Tallos delgados (2-3 mm de diámetro), verdes, levemente estriados, puberulentos y con algunos pelos diminutos; zarcillos axilares, simples, filiformes, 6-9 cm de largo. Hojas alternas; láminas ovadas o 3-5-lobadas, membranáceas, el ápice agudo o acuminado, mucronato, la base lirada o cordiforme, los márgenes crenados, repandos o denticulados; haz verde lustroso, escábrido, con la nervación plana; envés verde claro opaco, escábrido, con la nervación promínula; pecíolos más cortos que la lámina, sulcados. Flores estaminadas o pistiladas en un mismo racimo; pedúnculos 2-3 cm de largo. Cáliz verde amarillento, campanulado, ca. 5 mm de largo; corola amarillo pálido, campanulada, ca. 5 mm de largo, con 5 lóbulos profundos; estambres subsésiles, adnatos al tubo de la corola, las anteras libres, el pistilo con un disco anular en la base. Baya ovoide, lisa, 1.5-1.8 cm de largo, verde oliva al madurar; semillas numerosas, elípticas u ovadas, ca. 5 mm de largo, no ariladas.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Estatus: Nativa, muy común.

Distribución: En lugares alterados como pastizales, en elevaciones altas a bajas. También a Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; a través de las Antillas, Islas Bahamas, sur de Estados Unidos y América continental tropical.

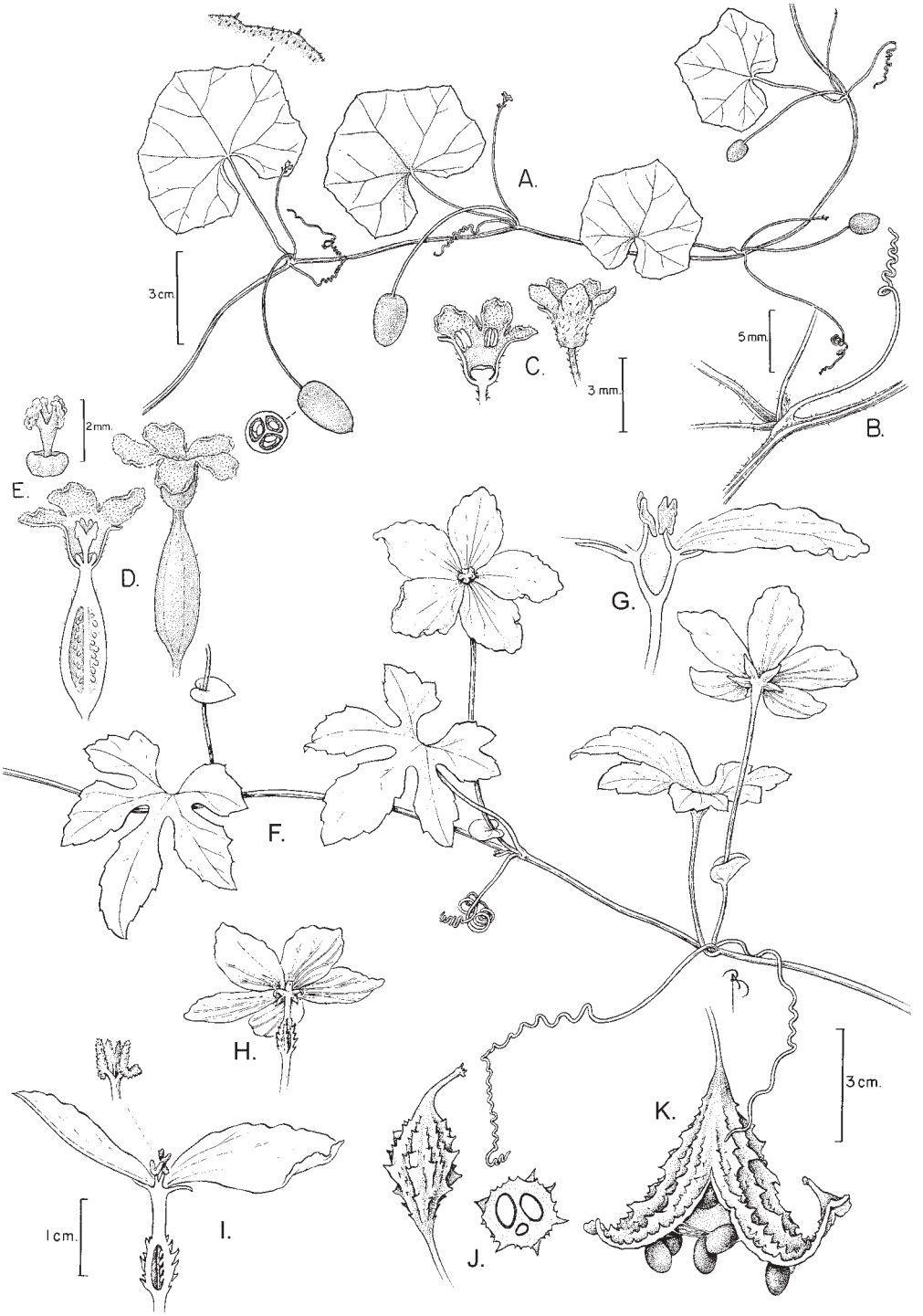


Fig. 86. A-E. *Melothria pendula.* **A.** Rama fértil. **B.** Detalle de zarcillo. **C.** Flor estaminada, corte longitudinal y entera. **D.** Flor pistilada, corte longitudinal y entera. **E.** Gineceo. **F-K.** *Momordica charantia.* **F.** Rama florífera. **G.** Flor estaminada, corte longitudinal. **H.** Flor pistilada, vista lateral **I.** Flor pistilada, corte longitudinal. **J.** Fruto con detalle de corte transversal. **K.** Fruto abierto.
De Mori, S.A. et al. 2003. Vascular Plants of Central French Guiana. Mem. NYBG. Vol. 76(2).

Bosques Públicos: El Yunque, Maricao, Río Abajo, Toro Negro y Vega.

11. MOMORDICA

Bejucos herbáceos, monoicos, con zarcillos axilares, sin látex. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples, enteras o palmatilobadas; estípulas ausentes. Flores unisexuales, actinomorfas; cáliz campanulado o infundibuliforme, con 5 diminutos lóbulos; corola campanulada o rotácea. Flores estaminadas en racimos axilares o solitarias; estambres 3, los filamentos libres, las anteras libres o concrescentes; pistilodios ausentes o glandulares. Flores pistiladas solitarias, en largos pedúnculos con brácteas foliáceas; estaminodios ausentes; ovario ínfero, elipsoide, tricarpelar, con numerosos óvulos horizontales, el estilo terminal, simple, los estigmas 3, lineares, bilobados. Fruto una cápsula carnosa, la cual abre a través de 3 valvas; semillas numerosas, comprimidas, ariladas. Género predominantemente africano, con alrededor de 40 especies.

1. Momordica charantia L.

Fig. 86. G-K

Cundeamor, Jumbee pumpkin, Maiden apple, Old maid

Bejuco herbáceo, rastrero o trepador mediante zarcillos axilares, que alcanza 8 m de largo. Tallos verdes, delgados, sub-cilíndricos, estriados, vellosos; zarcillos simples, 9-11 cm de largo. Hojas alternas; láminas 3-11 × 3-10 cm, 5-7-lobadas, membranáceas a cartáceas, el ápice obtuso o agudo, la base cordiforme, los márgenes profundamente ondulados o dentados; haz verde obscuro opaco, puberulento; envés verde amarillento, opaco, con la nervación prominente, puberulenta; pecíolos delgados, sulcados o levemente alados, vellosos, 3-6 cm de largo. Flores solitarias, axilares; pedúnculo alargado, con una bráctea foliosa más abajo de la mitad. Cáliz verde amarillento, campanulado, 10-12 mm de largo, con los lóbulos lanceolados; corola amarillo pálido, rotácea, ca. 3.5 cm de diámetro. Cápsula elipsoide-angular a fusiforme, muricada, 3-5 cm de largo, cambiando de verde a amarillo-anaranjado al madurar, dehiscente en el ápice por medio de 3 valvas; semillas colgantes, comprimidas, cubiertas por un arilo rojo y carnoso.
Fenología: Florece y fructifica todo el año.
Estatus: Exótica, naturalizada, muy común.
Distribución: En cercas, orillas de carreteras, en cafetales y pastizales de elevaciones medias y bajas. También en Culebra, Mona, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; natural de China y Asia pero se encuentra naturalizada a través de los trópicos y subtrópicos del Nuevo Mundo.
Bosques Públicos: Cambalache, El Yunque, Guajataca, Maricao, Mona, Río Abajo, Susúa y Vega.

Comentario: *Momordica charantia* tiene por lo menos tres formas que se cultivan por sus frutos comestibles. Estos se conocen en inglés como "*bitter melon*" y "*bitter gourd*" y llegan a alcanzar hasta 60 cm de longitud. En Puerto Rico se encuentra naturalizada la forma silvestre no cultivada, aunque existe una colección *(Sintenis 919)* hecha en 1885, con frutos ca. 15 cm de largo, aparentemente a partir de una planta cultivada.

12. PSIGURIA

Bejucos herbáceos, monoicos o dioicos, trepadores mediante zarcillos axilares o laterales, simples, sin látex. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples, enteras, palmatilobadas o 3-5-folioladas; estípulas ausentes. Flores unisexuales, actinomorfas; cáliz campanulado o infundibuliforme, con 5 lóbulos diminutos; corola campanulada o rotácea. Flores estaminadas

en cimas axilares de pedúnculos alargados; estambres 2, sésiles, insertos en el tubo del receptáculo, las anteras libres, lineares, el conectivo prolongándose en un apéndice; pistilodios ausentes. Flores pistiladas solitarias o en grupos de 2-4; estaminodios 2, diminutos; ovario ínfero, oblongo, bicarpelar, con numerosos óvulos horizontales, el estilo terminal, simple, los estigmas 2, bifurcados. Fruto una baya cilíndrica u ovoide, cuadrangular o sulcada; semillas numerosas, comprimidas, oblongas. Género neotropical con alrededor de 12 especies, distribuidas desde México hasta Paraguay incluyendo las Antillas.

Clave para las especies de *Psiguria*

1. Hojas 3-lobadas.
   2. Cáliz de las flores estaminadas cilíndrico, con lóbulos lanceolado-acuminados; corola puberulenta en la superficie externa; anteras subuladas ..... 1. **P. ottoniana**
   2. Cáliz de las flores estaminadas urceolado, con lóbulos deltados; corola papilosa en la superficie externa; anteras anchamente lanceoladas ..... 2. **P. pedata**
1. Hojas 3-5-folioladas.
   3. Flores pistiladas solitarias o en pares; cáliz cilíndrico-urceolado, ca. 12 mm de largo; pétalos 6-7 mm de largo ..... 2. **P. pedata**
   3. Flores pistiladas en grupos de 2-4, axilares; cáliz fusiforme, 3-3.2 cm de largo; pétalos ca. 2.8 cm de largo ..... 3. **P. trifoliata**

1. Psiguria ottoniana (Schltdl.) C**.** Jeffrey

BASÓNIMO: *Anguria ottoniana* Schltdl.

Fig. 87. A-B

Bejuco herbáceo, que alcanza 3 m de largo y trepa mediante zarcillos axilares. Tallos delgados, glabros; zarcillos simples, filiformes, ca. 15 cm de largo. Hojas alternas; láminas 9-17 × 8-17 cm, profundamente 3-5-lobadas, glabras, los lóbulos agudos o acuminados, mucronatos, la base profundamente cordiforme, los márgenes enteros, bidentados hacia el ápice del lóbulo; pecíolos ca. 3.5 cm de largo, delgados, glabros. Flores estaminadas 3-8, en racimos axilares; pedúnculo más largo que la hoja acompañante; cáliz verde, cilíndrico, poco dilatado en la base, con los lóbulos lanceolados acuminados; corola anaranjada, los lóbulos oblongos, agudos en el ápice, puberulentos en la superficie externa; anteras subuladas. Flores pistiladas y frutos desconocidos.

Fenología: No conocida.

Estatus: Nativa, conocida en Puerto Rico por una sola colección (*Plée 42*) a comienzos del siglo XIX. Dicha colección fué identificada por Cogniaux, antiguo especialista en Cucurbitaceae y se encuentra depositada en el Museo de Historia Natural en París.

Distribución: Su distribución en Puerto Rico es desconocida ya que la colección de Plée no contenía localidad especifica. Se encuentra también en Cuba e Islas Bahamas (de acuerdo a Jeffrey y Trujillo, 1992).

2. Psiguria pedata (L.) R. A. Howard

BASÓNIMO: *Cucumis pedatus* L.
SINÓNIMOS: *Psiguria trilobata* (L.) R. A. Howard
Cucumis trilobatus L.
Anguria trilobata Jacq.
Anguria plumeriana Schltdl.

Fig. 87. C-G

Bejuco monoico, herbáceo, de 3-4 m de largo y trepa mediante zarcillos. Tallos verdes, delgados, estriados, glabros, algo carnosos; tallos maduros carnosos, con la corteza muy gruesa, suberosa y fisurada, con proyecciones aladas longitudinales; zarcillos laterales, simples, filiformes, 10-15 cm de largo. Hojas alternas; láminas 7-13.5 × 5-13.5 cm, anchamente ovadas, deltoides, 3-lobadas, 3-5-folioladas, membranáceas o cartáceas, la nervación 5-palmada, el ápice agudo o acuminado, los lóbulos obtusos, la base cordiforme o hastada, los márgenes ondulados, denticulados, ciliados; haz verde obscuro

Fig. 87. A-B. *Psiguria ottoniana*. **A.** Rama con hoja lobada. **B.** Rama con hoja profundamente lobada. **C-G.** *Psiguria pedata*. **C.** Rama con inflorescencia estaminada. **D.** Capullo. **E.** Flor estaminada, corte longitudinal. **F.** Estambres, vista frontal y lateral. **G.** Rama con flor pistilada. **H.** *Psiguria trifoliata*. Rama con fruto.

opaco, puberulento, pustuloso; envés puberulento, a veces pustuloso, verde claro, opaco, con la nervación prominente; pecíolos delgados, glabros, 2.5-5 cm de largo. Flores estaminadas en racimos axilares; pedúnculo tan largo o más largo que la hoja acompañante; cáliz verde amarillento, urceolado, 5-7 mm de largo, con los lóbulos deltados; corola anaranjada, tubular, ca. 11 mm de largo, papilosa en la superficie externa, los lóbulos oblongos, ca. 2 cm de largo; anteras sésiles, comprimidas, lanceoladas, 5-8 mm de largo; pistilodio ausente. Flores pistiladas solitarias o en pares, axilares, pedúnculos más cortos que la hoja acompañante; cáliz e hipanto fusiforme o tubular, 3-3.2 cm de largo, los lóbulos subredondeados, apiculados, ca. 2 mm de largo; corola anaranjada, ca. 2.8 cm de largo, los lóbulos libres casi hasta la base, obovados. Baya elipsoide, lisa, ca. 4 cm de largo; semillas numerosas, elípticas, ca. 7 mm de largo.

Fenología: Coleccionada en flor en enero, mayo, julio y octubre; y en fruto en julio y noviembre.

Estatus: Nativa, localmente común.

Distribución: En bosques húmedos a lo largo de la Cordillera Central y en la zona de mogotes. Citada para St. Croix por Cogniaux (1916); también en la Española, Cuba e Islas Bahamas.

Bosque Público: Río Abajo y Vega.

3. Psiguria trifoliata (L.) Alain

BASÓNIMO: *Anguria trifoliata* L.
SINÓNIMO: *Anguria plumeriana* var. *trifoliata* Cogn.
Anguria cookiana Britton

Fig. 87. H

Bejuco herbáceo, que trepa mediante zarcillos. Tallos gruesos, estriados, glabros algo carnosos; zarcillos laterales, simples, filiformes, tan largos como la hoja acompañante. Hojas alternas, 3-folioladas, glabras; folíolos cartáceos, agudos mucronatos, los márgenes enteros o crenado-aserrados, el foliolo central 7-10 × 3-5 cm, elíptico, los folíolos laterales 5-9 × 2-4 cm, asimétricamente ovado-lanceolados; pecíolos delgados, glabros, 1-4 cm de largo. Flores estaminadas 10-20 en racimos axilares; pedúnculo tan largo o más largo que la hoja acompañante; cáliz obovoide a subcilíndrico, glabro, 8-12 mm de largo, los lóbulos triangulares, ca. 1 mm de largo; pétalos oblongos, 1-2 cm de largo. Flores pistiladas en grupos de 2-4, axilares, pedúnculos cortos. Baya ovoide-alargada, ca. 4 cm de largo, liso, variegada; semillas numerosas, elípticas, ca. 7 mm de largo, sin arilo.

Fenología: Coleccionada en fruto en noviembre.

Estatus: Nativa, rara.

Distribución: Conocida de pocas colecciones antiguas procedentes de Coamo, Vega Baja y Cayey. También en la Española.

13. SECHIUM

Bejucos herbáceos, monoicos, trepadores mediante zarcillos axilares, 3-5-fidos; sin látex; tallo tuberoso en la base. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples, palmatilobadas; estípulas ausentes. Flores unisexuales, actinomorfas; cáliz campanulado, con 5 lóbulos diminutos; corola campanulada o rotácea, con los lóbulos profundos. Flores estaminadas en racimos o panículas axilares con pedúnculos alargados; estambres 5, los filamentos unidos entre sí para formar una columna central, las anteras sigmoides; pistilodios ausentes. Flores pistiladas solitarias o en pares, menores que las estaminadas, axilares a la inflorescencia estaminada; ovario ínfero, obovoide, unicarpelar, con un óvulo péndulo, solitario, el estilo terminal, simple, corto, el estigma subgloboso. Fruto indehiscente, carnoso, piriforme, sulcado, espinuloso; semilla única, grande, comprimida, germinando dentro del fruto. Género nativo de Centroamérica, con alrededor de 5 especies.

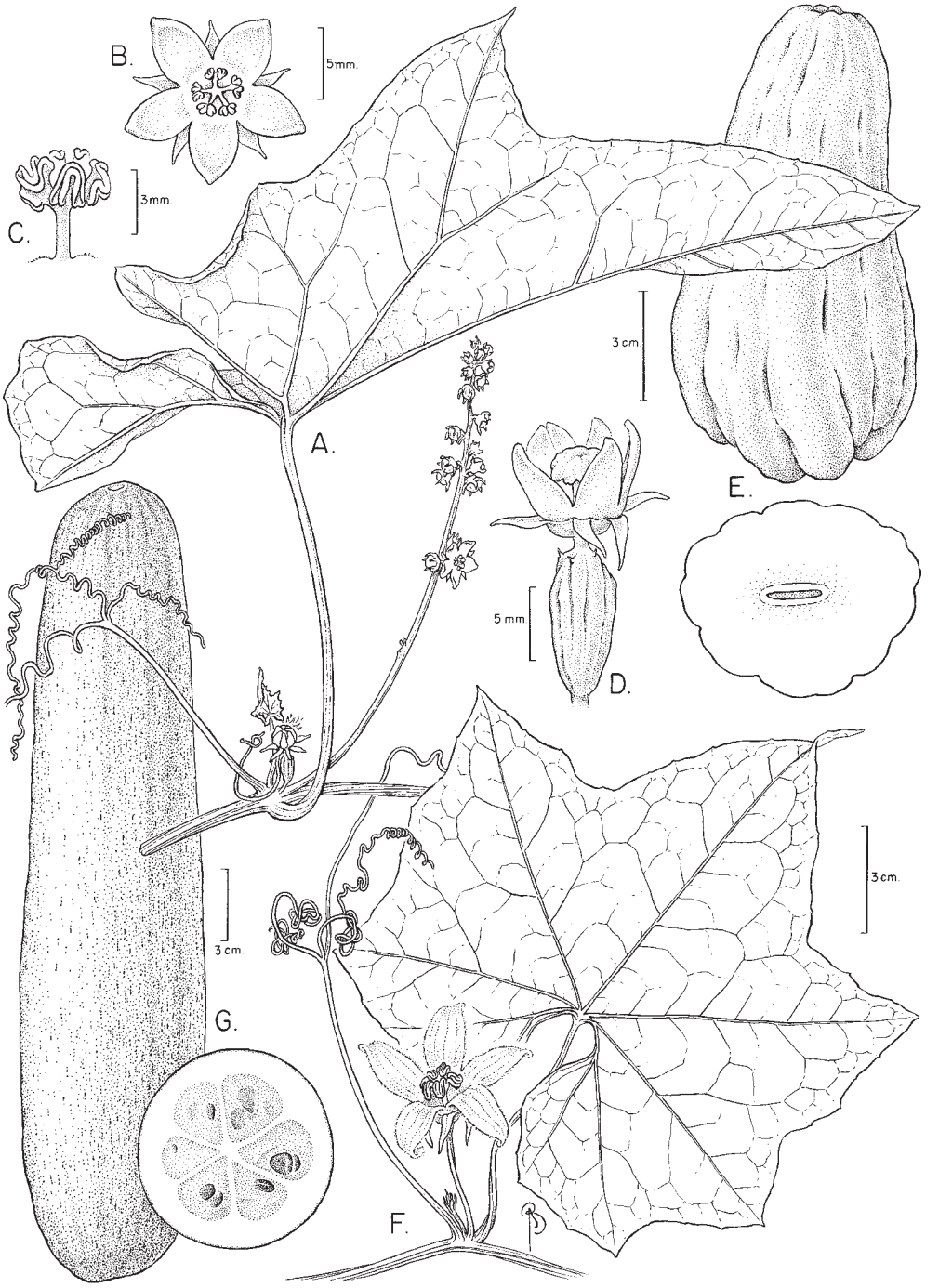


Fig. 88. A-E. *Sechium edule.* **A.** Rama florífera. **B.** Flor estaminada, vista superior. **C.** Estambres. **D.** Flor pistilada. **E.** Fruto con detalle de corte transversal. **F-G.** *Sicana odorifera.* **F.** Rama florífera (estaminada). **G.** Fruto con detalle de corte transversal.

1. Sechium edule (Jacq.) Sw.

BASÓNIMO: *Sicyos edulis* Jacq.

Fig. 88. A-E

Chayote, Cho-cho

Bejuco herbáceo trepador mediante zarcillos axilares, que alcanza más de 10 m de largo. Tallos muy ramificados, verdosos, estriados, pubescentes cuando jóvenes, glabros al madurar, a veces pubescentes en los nudos; zarcillos axilar-laterales a las hojas, gruesos, con 4 ó 5 ramificaciones que se enroscan en espiral. Hojas alternas; láminas 6-22 × 6-22 cm, ovada o redondeada, 3-5-lobado-angular, cartáceas, la nervación 5-9-palmada, los lóbulos de ápice agudo, la base cordiforme, los márgenes enteros o denticulados; haz verde obscuro, escabroso, con la nervación poco prominente; envés verde amarillento con la nervación prominente, pubescente; pecíolos gruesos, 4-15 cm de largo. Flores estaminadas en racimos axilares; cáliz verde, campanulado, con 5 diminutos lóbulos lanceolados; corola verde amarillento, los lóbulos oblongos, 6-8 mm de largo; estambres amarillos. Flores pistiladas solitarias en un largo pedicelo axilar a la inflorescencia estaminada; cáliz verde, campanulado, con lóbulos oblongos, ca. 4 mm de largo; corola verde amarillenta, con cinco lóbulos profundos, oblongos, 10-12 mm de largo; ovario ínfero, obovoide-fusiforme, pubescente. Fruto carnoso, piriforme, sulcado, 8-16 cm de largo, verde o blanco, usualmente espinuloso. Semilla única, lenticular, la cual germina dentro del fruto.
Fenología: Florece y fructifica todo el año.
Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada, muy común.
Distribución: En lugares alterados. Nativa de Centroamérica, ampliamente cultivada a través de los trópicos por sus frutos comestibles.
Bosques Públicos: Maricao y Río Abajo.

14. SICANA

Bejucos herbáceos, monoicos, trepadores mediante zarcillos axilares, 3-5-fidos. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples, 5-9-lobadas; estípulas ausentes. Flores unisexuales, actinomorfas; cáliz campanulado, con 5 lóbulos reflexos; corola campanulada, con 5 lóbulos oblongo-ovados, profundos. Flores estaminadas solitarias; estambres 3, los filamentos cortos, insertos en el receptáculo, las anteras sigmoides, concrescentes en una cabezuela; pistilodios ausentes. Flores pistiladas solitarias, similares a las estaminadas; estaminodios 3, diminutos; ovario ínfero, subovoide, tricarpelar, con numerosos óvulos horizontales, el estilo terminal, simple, corto, los estigmas 3, levemente bilobados, papilosos. Fruto un baya cilíndrica, lisa; semillas numerosas, oblongas, comprimidas, no ariladas. Género con 4 especies, una de las cuales se cultiva en toda Latinoamérica, de las restantes especies, una es endémica de Jamaica, otra de Trinidad y Tobago y la otra de República Dominicana.

1. Sicana odorifera (Vell.) Naudin

BASÓNIMO: *Cucurbita odorifera* Vell.

Fig. 88. F-G

Pepino angolo, Casabana, Curuba, Pepino

Bejuco herbáceo, trepador mediante zarcillos, que alcanza 8 m o más de largo. Tallos verdes, gruesos, sulcados, pubérulos o glabrescentes; zarcillos axilares, 5-fidos, 9-11 cm de largo. Hojas alternas; láminas 10-20 × 10-20 cm, 3-5 (7)-lobadas, cartáceas, los lóbulos profundos, agudos, la base cordiforme, los márgenes ondulados o denticulados; haz verde obscuro poco lustroso, glabro; envés verde pálido con la nervación prominente, glabro; pecíolos 7-13 cm de largo, delgados, canaliculados o levemente alados, vellosos. Flores unisexuales, ascendentes, solitarias, axilares; pedúnculo más corto que la hoja acompañante. Cáliz verde, campanulado, 6-8 mm de largo, tomentoso, los lóbulos reflexos, 10-12 mm de largo, lanceolados; corola amarilla,

campanulada, 2.5-4 cm de largo, tomentosa; estambres 3; estaminodios 3; ovario ovoide, 5-6 mm da largo, pubérulo. Baya colgante, cilíndrica o elipsoide, 30-50 cm de largo y ca. 10 cm de diámetro, marrón amarillenta o morada; semillas numerosas, asimétricamente ovadas, comprimidas, con el margen más obscuro, 13.5-15 mm de largo.

Fenología: Coleccionada en flor y fruto durante agosto.
Estatus: Exótica, cultivada, común.
Distribución: Especie nativa de Sudamérica, cultivada en Puerto Rico y Antillas Mayores por sus frutos comestibles, los cuales se encuentran a la venta en plazas de mercados.

Referencias: **Cogniaux, A.** 1916. Cucurbitaceae-Fevilleae et Melothrieae. Págs. 1-246. *en:* A. Engler (ed.), Das Pflanzenreich. IV. 275. **Jeffrey, C. y B. Trujillo**. 1992. Cucurbitaceae. Flora de Venezuela. Vol. 5(1): 11-201. **Kirkbride, J. H**. 1993. Biosystematic monograph of the genus *Cucumis* (Cucurbitaceae). Parkway Publishers. Boone, North Carolina. **Purseglove, J. W**. 1982. Tropical crops. Dicotyledons. Longman Group Ltd. **Whitaker, T. W. y G. W. Bohn**. 1950. The taxonomy, genetics, production and uses of the cultivated species of *Cucurbita*. Econ. Bot. 4: 52-81.

20. *Familia* ***CUSCUTACEAE***

1. CUSCUTA

Hierbas de tallos más o menos largos volubles, sin clorofila, parásitos mediante haustorios. Hojas alternas, rudimentarias, reducidas a diminutas escamas; estípulas ausentes. Flores diminutas, bisexuales, actinomorfas en cabezuelas o espigas axilares; cáliz crateriforme, con 4-5 sépalos libres o connatos; corola blanca o rosada, tubular, con 4-5 lóbulos; estambre 4-5, los filamentos adnatos al tubo de la corola, con un apéndice basal en la superficie ventral, las anteras dehiscentes longitudinalmente; ovario súpero, bicarpelar, cada carpelo con 2 óvulos, los estilos 2, libres. Fruto una cápsula circuncísil o de dehiscencia irregular o una baya indehiscente; semillas (1) 2-4 por fruto, diminutas.

1. Cuscuta americana L.

Fig. 89. A-H

Fideillo, Tente en el aire

Bejuco herbáceo parásito, que alcanza 5 m de largo, con numerosas ramas laterales volubles que se adhieren mediante haustorios. Tallos amarillo-anaranjados, cilíndricos, lisos, glabros, 1.5-2.5 mm de diámetro. Hojas vestigiales, 1-2 mm de largo, amarillentas en forma de escamas. Flores bisexuales, sésiles, en cortas cimas axilares. Cáliz crateriforme, blancuzco, membranáceo, 2.3-2.5 mm de largo, con 5 lóbulos diminutos; corola blancuzca, crateriforme a tubular, ca. 2.3 mm de largo, con 5 lóbulos diminutos y redondeados; estambres 5, adheridos a la porción superior del tubo de la corola, los filamentos con una escama festoneada en la base; ovario depreso-globoso. Cápsula de paredes finas, 1.5- 2 mm de largo, que abre longitudinalmente a través del área entre los dos estilos. Semilla única o rara vez 2 por fruto, subglobosas o lenticulares, ca. 1.5 mm de largo, lisas, marrón claro.
Fenología: Florece y fructifica todo el año.
Estatus: Nativa, muy común.
Distribución: En matorrales costeros. También en Desecheo, Mona, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; a través del neotrópico.
Bosques Públicos: Ceiba y Guánica.

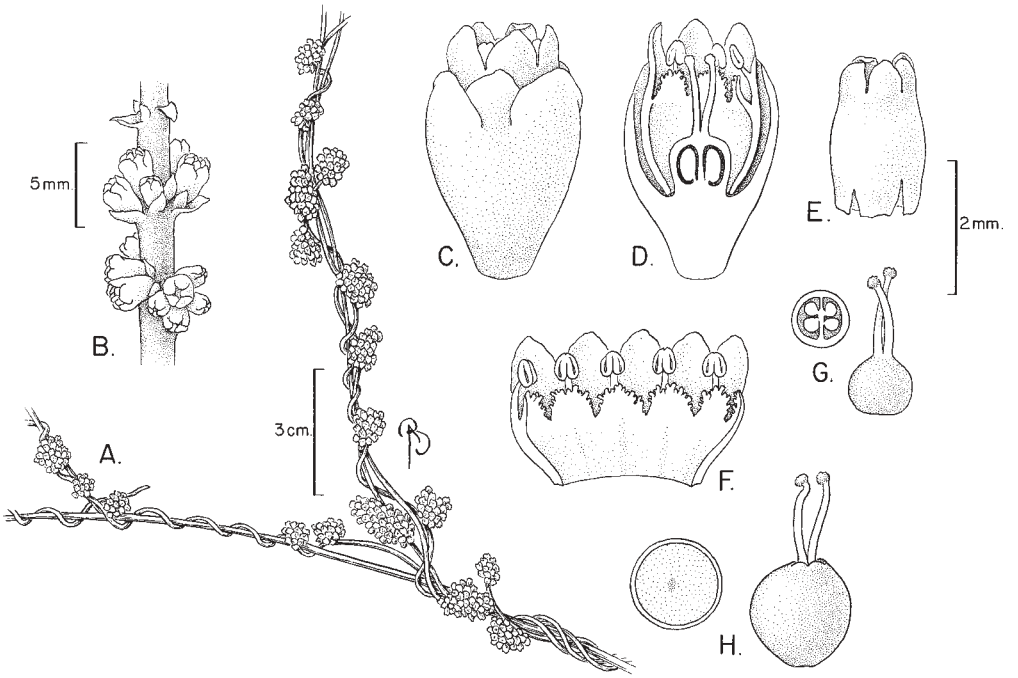


Fig. 89. A-H. *Cuscuta americana.* **A.** Rama florífera. **B.** Detalle de inflorescencia. **C.** Flor. **D.** Flor, corte longitudinal. **E.** Corola. **F.** Corola abierta mostrando estambres. **G.** Gineceo y corte transversal del ovario. **H.** Fruto con detalle de corte transversal. De Acevedo-Rodríguez et al., 1996. Flora of St. John, U.S. Virgin Island. Mem. NYBG Vol. 78.

21. *Familia* ***DILLENIACEAE***

Clave para los géneros

1. Hojas acuminadas en el ápice; ovario unicarpelar; inflorescencia fasciculada; frutos subglobosos, pubescentes ..... 1. **Doliocarpus**
1. Hojas redondeadas o cortamente apiculadas en el ápice; ovario bicarpelar; inflorescencia paniculada; frutos bilobados, glabros ..... 2. **Pinzona**

1. DOLIOCARPUS

Lianas volubles. Tallos gruesos, a veces alcanzando 30 cm de diámetro; corte transversal con anillos concéntricos de xilema alternando con anillos concéntricos de parenquima. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples, enteras o aserradas; estípulas ausentes o de corta duración. Flores bisexuales, actinomorfas, en fascículos o glomérulos. Cáliz de 3-6 sépalos libres, sub-iguales, generalmente los internos de mayor tamaño, imbricados, persistentes; corola blanca, con 2-6 pétalos libres, tempranamente deciduos; estambres numerosos, los filamentos desiguales, las anteras dehiscentes mediante suturas longitudinales; ovario súpero, unicarpelar, con dos óvulos basales, el estilo terminal, filiforme, el estigma punctiforme a peltado. Fruto una baya o cápsula con dehiscencia irregular; semillas usualmente 2, reniformes, negras, cubiertas por un ariloide blanco, membranáceo o carnoso. Género neotropical con alrededor de 40 especies.

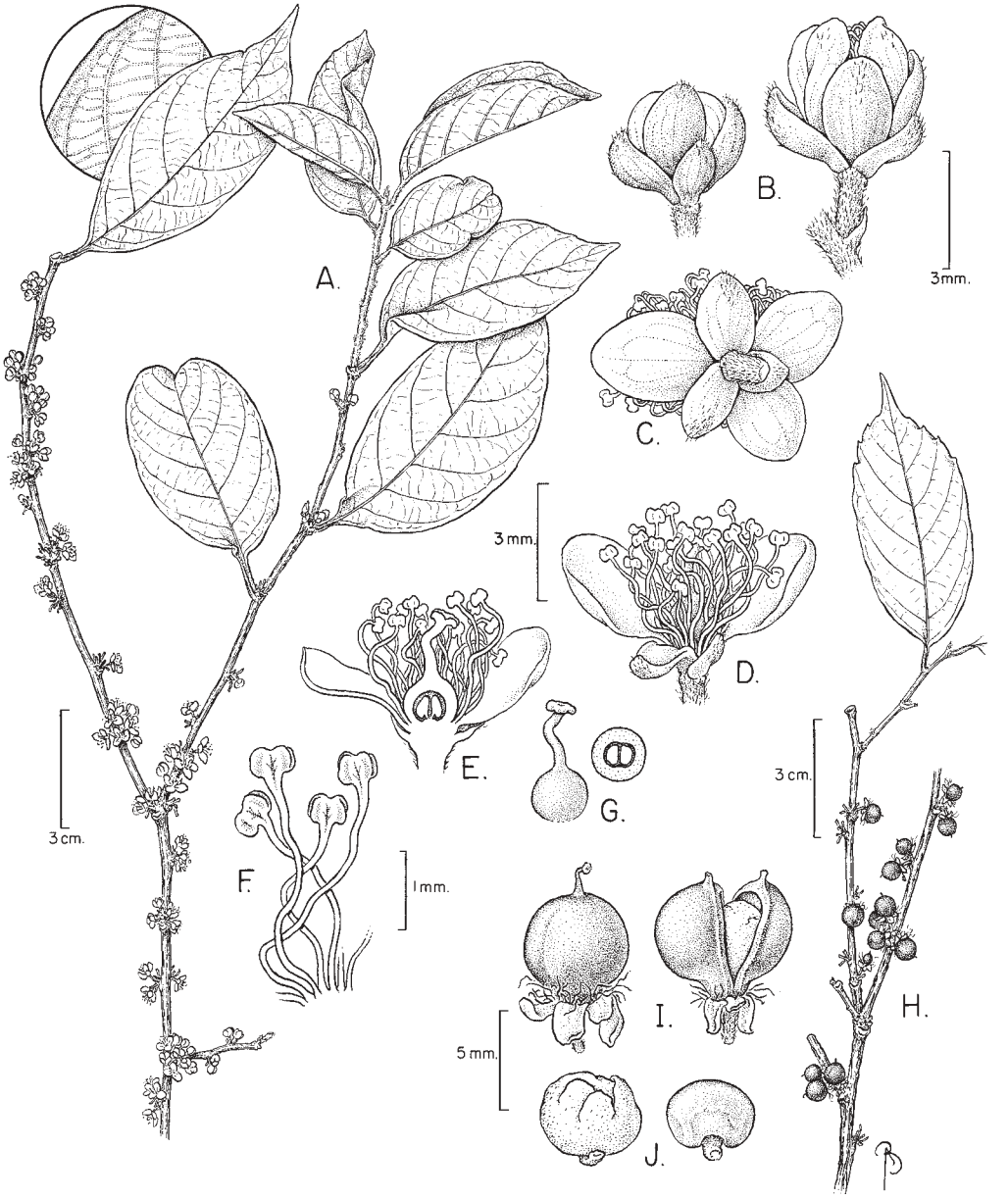


Fig. 90. A-J. *Doliocarpus brevipedicellatus.* **A.** Rama florífera. **B.** Capullos florales. **C.** Flor, vista basal. **D.** Flor, vista lateral. **E.** Flor, corte longitudinal. **F.** Estambres. **G.** Gineceo, entero y corte transversal mostrandos dos óvulos. **H.** Rama fructífera. **I.** Fruto, cerrado y abierto. **J.** Semilla, con ariloide y desnuda. De Mori, S.A. et al. 2003. Vascular Plants of Central French Guiana. Mem. NYBG. Vol. 76(2).

1. Doliocarpus brevipedicellatus Garcke
Fig. 90. A-J

Liana voluble que alcanza 5 m o más de largo. Ramas angulares, adpreso-pubescentes. Hojas alternas: láminas 5-16 × 2.5-8 cm, lanceoladas o con menos frecuencia elíptico-lanceoladas, coriáceas o subcoriáceas, el ápice acuminado, la base cuneada o redondeada, los márgenes profundamente dentado-mucronatos; haz peloso sobre el nervio primario; envés estrigoso sobre los nervios secundarios, pecíolos estrigosos 0.5-1.2 cm de largo. Flores 3-5, en fasciculos racemosos; pedúnculos y pedicelos adpreso-pubescentes. Cáliz con 4-5 sépalos desiguales, pelosos en la superficie externa, los externos 1.5-2 mm de largo, lanceolados, los internos 3-3.5 mm de largo, ovado-elípticos; pétalos blancos, 2-3 mm de largo; estambres 25-40; pistilo glabro. Cápsulas subglobosa, 4-7 mm de diámetro, pubescente, irregularmente dehiscentes; semilla única.
Fenología: Coleccionada en flor en marzo.
Estatus: Nativa, poco común en Puerto Rico.

Distribución: Conocida de la zona de mogotes. Su distribución en el neotrópico es bastante amplia, encontrándose en la Española, Nicaragua, Panamá, Colombia, Venezuela, Las Guyanas, Brasil y Bolivia.

Comentario: Esta especie fué tratada por Liogier (1994) como sinónimo de *Doliocarpus major* Gmel. Este error fué iniciado por Hunter en 1965 pero corregido por Kubitzki en 1971. *Doliocarpus major* es una especie sudamericana que se distingue de *D. brevipedicellatus* entre otras cosas por tener inflorescencias más largas y papilas en el envés.

Especie Excluida: *Doliocarpus olivaceus* Sprague & R. O. William ex Standl. fué informada para Puerto Rico por Liogier (1994) en base a la identificación errónea de un espécimen de *Pinzona coriacea*. Esta especie se conoce en Venezuela, las Guyanas, Brasil y Bolivia pero no en las Antillas.

2. PINZONA

Género monoespecífico caracterizado por la siguiente especie.

1. Pinzona coriacea Mart. y Zucc.

SINÓNIMO*: Doliocarpus calineoides* (Eichler) Gilg.
Fig. 1. C; 91. A-K

Bejuco de agua

Liana voluble que alcanza 30 m de largo. Tallos cilíndricos, hasta 10 cm de diámetro, produciendo abundante agua potable al cortarse; corteza marrón rojiza, escamosa; corte transversal con anillos concéntricos de xilema alternando con anillos de parenquima. Ramas puberulentas, angulosas, escabrosas, glabrescentes y cilíndricas al madurar. Hojas alternas, pecioladas; láminas 8.5-22 × 3-12.5 cm, ancho elípticas, ovadas a obovadas, coriáceas, el ápice redondeado, a veces cortamente apiculado, la base redondeada a sub-cordiforme, los márgenes revolutos, sinuados o dentado-mucronatos; haz escábrido, a veces con los nervios adpreso-pubescentes; envés con la nervación prominente, papiloso; pecíolos gruesos, alados, 1-3.5 cm de largo, con la base decurrente hasta la mitad del diámetro de la rama. Flores bisexuales, actinomorfas, en panículas axilares, de 3-7 cm de largo; ejes pelosos; brácteas oblongas a ovadas, 1-2 mm de largo. Cáliz con 3-4 sépalos sub-iguales, libres, ca. 2 mm de largo, reflexos; pétalos 3, blancos, obovados, más largos que los sépalos, ciliados; estambres 25-30, los filamentos sinuados; ovario súpero, bicarpelar, bigloboso, glabro. Fruto una cápsula, bilobada, bilocular, crustosa, tardíamente dehiscente; semillas 2 por fruto, con ariloide anaranjado.
Fenología: Coleccionada en flor en mayo y junio; y en fruto en noviembre.
Estatus: Nativa, localmente común.

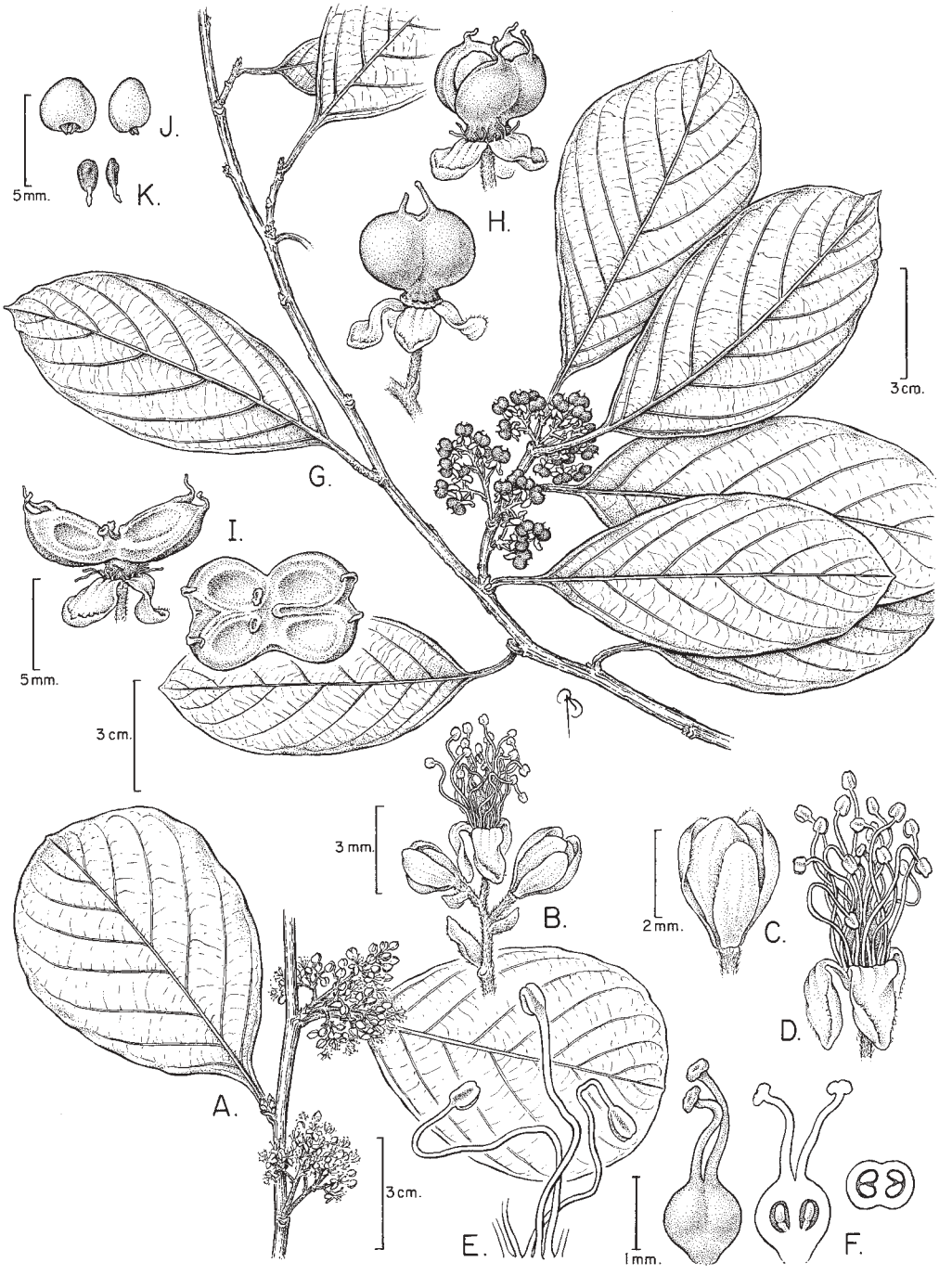


Fig. 91. A-K. *Pinzona coriacea.* **A.** Rama florífera. **B.** Detalle de inflorescencia. **C.** Capullo. **D.** Flor. **E.** Estambres. **F.** Gineceo, entero, corte longitudinal y transversal. **G.** Rama fructífera. **H.** Fruto cerrado y abierto. **I.** Fruto abierto, sin semillas, vista lateral y superior. **J.** Semilla, vista frontal y lateral. **K.** Embrión, vista frontal y lateral. De Mori, S.A. et al. 2003. Vascular Plants of Central French Guiana. Mem. NYBG. Vol. 76(2).

Distribución: En bosques húmedos, maduros en la Cordillera Central y en la Sierra de Luquillo. Desde Belice hasta Bolivia incluyendo las Antillas.
Bosques Públicos: Carite y El Yunque.

Referencias: **Aymard, G. A**. 1998. Dilleniaceae. *en:* Steyermark et al. (eds.), Flora of the Venezuelan Guayana. Vol. 4. **Aymard, G. A**. 1997. Dilleniaceae Nova Neotropicae, V. El Género *Doliocarpus* en Colombia. Anal. Jardín Bot. Madrid 55: 17-30. **Hunter, G. E**. 1965. Flora of Panamá. Part VI. Family 118. Dilleniaceae. Ann. Missouri Bot. Gard. 52: 580-598. **Kubitzki, K**. 1971. *Doliocarpus, Davilla* und verwandte gattungen (Dilleniaceae). Mitt. Bot. Staatssamml. München 9: 1-105.

22. *Familia* ***ERICACEAE***

Clave para los géneros

1. Corola tubular o tubular-campanulada, 1.4-1.8 cm de largo, blanca, rosada o roja; porción distal tubular de la antera 4-5 veces más larga que la teca; hojas orbiculares o redondeado-ovadas, 1-2.7 cm de largo, los nervios laterales inconspicuos; flores solitarias (en nuestras especies) ..... 1. **Gonocalyx**
1. Corola campanulada, 6-8 mm de largo, verde amarillenta; porción distal tubular de la antera mucho más corta que la teca; hojas 4-11 cm de largo, usualmente ovadas con los nervios secundarios y terciarios visibles; flores en racimos terminales ..... 2. **Vaccinium**

1. GONOCALYX

Arbustos epífitos o terrestres, erectos o sarmentosos. Hojas alternas, cortamente pecioladas; láminas simples, enteras, coriáceas. Flores bisexuales, actinomorfas, solitarias, en pares o en racimos terminales. Cáliz tubular o tubular-campanulado, acostillado o liso, con 4-5 lóbulos en el ápice; corola campanulada a tubular, roja, rosada o blanca, con 4-5 lóbulos; estambres 8-10, los filamentos más cortos que las anteras, adnatos a la base de la corola, las anteras con dos tecas, cuya porción distal es alargada y tubular, con un poro terminal o con suturas longitudinales; ovario ínfero, 4-5-locular, con un disco anular en la porción distal, el estilo terminal, único, el estigma truncado. Fruto una baya usualmente con 4-5 costillas longitudinales; semillas numerosas, diminutas. Género con 8 especies distribuidas en la Española, Puerto Rico, Antillas Menores, Costa Rica y Colombia.

Clave para las especies de *Gonocalyx*

1. Cáliz rojo; corola tubular-campanulada o campanulada, roja, con los lóbulos expandidos; estigma rojo, exerto; hojas ovadas, ovado-elípticas o rara vez redondeadas, los márgenes poco revolutos (la lámina semi-plana), el ápice agudo u obtuso ..... 1. **G. concolor**
1. Cáliz verde; corola tubular-cilíndrica, blanca o rosada, con los lóbulos erectos; estigma blanco levemente exerto; hojas orbiculares u ovado-elípticas, los márgenes marcadamente revolutos (la lámina convexa), el ápice redondeado ..... 2. **G. portoricensis**

1. Gonocalyx concolor Nevling

Fig. 92. A-D

Arbusto epífito o terrestre, usualmente sarmentoso que alcanza 5 m de largo. Tallos muy ramificados, delgados, cilíndricos, marrón obscuro, las ramitas diminutamente denso-pubescentes. Hojas alternas; láminas 1.5-2.7 × 1-2 cm, ovadas, ovado-elípticas o con menos frecuencia redondeadas, planas, rígido-coriáceas, el ápice obtuso o agudo, a veces redondeado, mucronato, la base obtusa o redondeada, los márgenes levemente revolutos o planos, enteros o crenulados; haz glabro, con el nervio central hundido; envés verde pálido, lustroso, con pelos papiliformes dispersos, el nervio central prominente, la nervación lateral inconspicua; pecíolos 2-2.5 mm de largo. Flores solitarias, axilares, colgantes; pedúnculo 7-11 mm de largo. Cáliz rojo, campanulado, con 5 costillas longitudinales, 3-3.5 mm de largo; corola roja, tubular-campanulada, ca.18 mm de largo, con 5 lóbulos anchamente deltados, expandidos; estambres 8, los filamentos ca. 2 mm de largo, pubescentes, las anteras con la porción distal, tubular de la teca, 4-5 veces más larga que la teca, proyectándose levemente fuera de la corola; ovario ínfero, el estilo grueso, el estigma rojo, exerto. Frutos no conocidos.

Fenología: Coleccionada en flor durante abril y julio.

Estatus: Especie endémica de Puerto Rico, extremadamente rara. Candidata a ser alistada en el Registro Federal (E.E.U.U.) de especies raras y amenazadas.

Distribución: En bosque enano montañoso, conocida solamente del bosque de Carite.

Bosque Público: Carite.

2. Gonocalyx portoricensis (Urb.) A. C. Sm.

BASÓNIMO: *Thibaudia portoricensis* Urb.
SINÓNIMO: *Ceratostema portoricensis* (Urb.) Hoerold

Fig. 92. E-I

Arbusto sarmentoso que alcanza 3 m de largo. Tallos muy ramificados, delgados, cilíndricos, marrón obscuro, las ramitas rojizas, densamente pubescentes. Hojas alternas; láminas 0.8-2 × 0.6-1.2 cm, rojizas cuando juveniles, orbiculares o anchamente ovadas, convexas, rígidas, el ápice obtuso o redondeado, mucronato, la base obtusa o redondeada, los márgenes marcadamente revolutos, enteros o denticulados; haz verde lustroso, glabro, con el nervio central hundido; envés verde pálido, lustroso, glabro o con pelos papiliformes dispersos, con el nervio central prominente y la nervación lateral inconspicua; pecíolos 1.5-3 mm de largo. Flores solitarias, axilares, colgantes; pedúnculo 6-12 mm de largo. Cáliz verde, campanulado, con 5 costillas longitudinales, 3-3.5 mm de largo; corola tubular, cilíndrica, rosa pálido o blanca, ca. 16 mm de largo, con 5 lóbulos deltados, erectos; estambres 10, los filamentos ca. 1 mm de largo, pubescentes en la porción superior, las anteras con la porción distal, tubular de la teca, 4-5 veces más largo que la teca, no exertos; ovario ínfero, el estilo grueso, el estigma blanco, levemente exerto. Bayas depreso-globosas, blancas o rojas, 4-7 mm de diámetro.

Fenología: Florece y fructifica desde finales de enero hasta agosto.

Estatus: Especie endémica de Puerto Rico, localmente común.

Distribución: En las cimas de las montañas, usualmente en bosque achaparrado o enano, a lo largo de la Cordillera Central y la Sierra de Luquillo.

Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guilarte y Toro Negro.

2. VACCINIUM

Arbustos erectos o con menos frecuencia sarmentosos, rara vez árboles. Hojas alternas, pinnatinervadas, enteras o aserradas, coriáceas, pecioladas. Flores bisexuales, actinomorfas, solitarias, en pares o más frecuentemente en racimos axilares; pedicelos usualmente bibracteados. Cáliz tubular a globoso, con 4 ó 5 lóbulos; corola blanca, verde roja o amarillenta, cilíndrica,

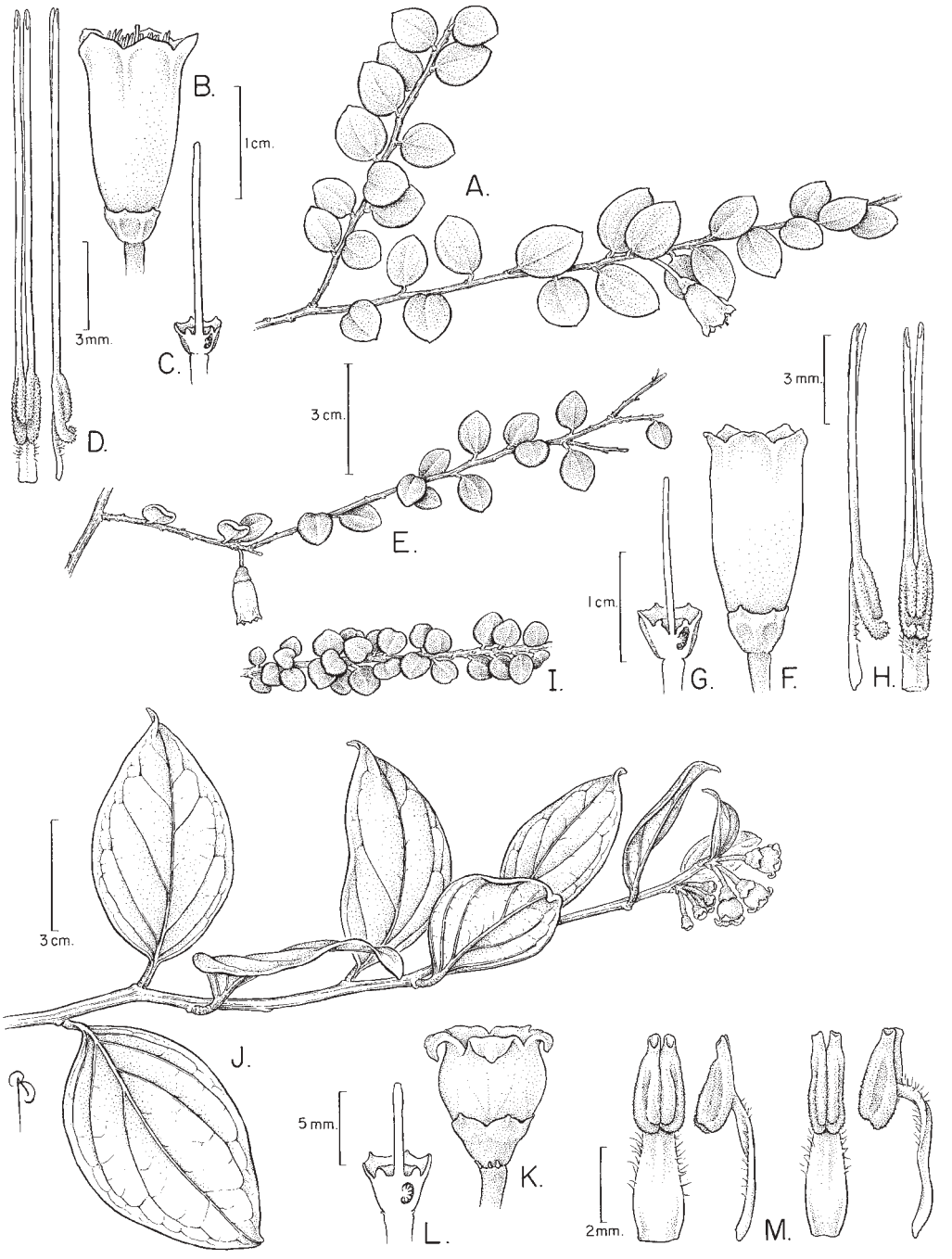


Fig. 92. A-D. *Gonocalyx concolor.* **A.** Rama florífera. **B.** Flor. **C.** Cáliz, corte longitudinal. **D.** Estambres, vista frontal y lateral. **E-I.** *Gonocalyx portoricensis.* **E.** Rama florífera. **F.** Flor. **G.** Cáliz, corte longitudinal. **H.** Estambres, vista lateral y frontal. **I.** Rama vegetativa. **J-M.** *Vaccinium racemosum.* **J.** Rama florífera. **K.** Flor. **L.** Cáliz, corte longitudinal. **M.** Estambres.

urceolada o campanulada, con 4-5 lóbulos más o menos profundos; estambres 8-10, tan largos como la corola; ovario ínfero o parcialmente ínfero, 4-5-locular, óvulos numerosos, el estilo terminal, único, el estigma simple o capitado. Fruto una baya con sépalos persistentes en la porción apical; semillas 5-numerosas, diminutas. Género con alrededor de 300 especies, en su mayoría del hemisferio norte y en los bosques montanos del trópico.

1. Vaccinium racemosum (Vahl) Wilbur y Luteyn

BASÓNIMO: *Hornemannia racemosa* Vahl
SINÓNIMOS: *Symphysia racemosa* (Vahl) Stearn
Thibaudia krugii Urb. y Hoerold

Fig. 92. J-M

Arbusto leñoso, escandente o sarmentoso, que alcanza 3-5 m de largo. Tallos muy ramificados, color cobrizo, más o menos cilíndricos, estriados, hasta 3 cm de diámetro, los nudos dilatados. Hojas alternas, rojizas cuando juveniles; láminas 4-14 × 2-8 cm, ovadas o elípticas, por lo general convexas, coriáceas, algo quebradizas, glabras, la nervación pinnada, usualmente naciendo cerca de la base, el ápice acuminado, la base redondeada u obtusa, los márgenes enteros u ondulados, revolutos; haz verde obscuro lustroso, con la nervación generalmente hundida, traslúcida y amarillenta; envés verde amarillento con la nervación prominente; pecíolos gruesos, arrugados, 5-7 mm de largo. Flores pocas, en racimos corimbiformes, terminales; pedicelos gruesos, 10-12 mm de largo. Cáliz verde, campanulado, ca. 5 mm de largo, liso, con cinco lóbulos diminutos; corola verde amarillenta, campanulada, tempranamente decidua, 6-8 mm de largo, los lóbulos ovados, ca. 5 mm de largo, reflexos; estambres 10, los filamentos blancos, comprimidos, adnatos en la base de la corola, las anteras amarillo dorado, el tubo distal mucho más corto que la teca; ovario ínfero, el estilo simple, el estigma sub-capitado. Baya globosa, 5-8 mm de diámetro, rojo cardenal, con el cáliz persistente en la porción apical; semillas numerosas, ca. 1 mm de largo, foveadas, obtuso-trigonas.

Fenología: Florece y fructifica de junio a marzo.

Estatus: Nativa, bastante común.

Distribución: De regiones altas y húmedas a lo largo de la Cordillera Central y la Sierra de Luquillo. También a través de las Antillas.

Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guilarte y Toro Negro.

Referencias: Luteyn, J. L. 1976. Notes on neotropical Vaccinieae (Ericaceae). 1. *Gonocalyx*-A genus new to Central America. Brittonia 28: 37-41. **Luteyn, J. L. y R. L. Wilbur**. 1977. New genera and species of Ericaceae (Vaccinieae) from Costa Rica and Panama. Brittonia 29: 255-276. **Luteyn, J. L.** 1996. Ericaceae. *en:* Harling, G. y L. Andersson (eds.), Flora of Ecuador. Vol. 54.

23. *Familia* ***EUPHORBIACEAE***

Clave para los géneros

1. Inflorescencias de cimas con dos brácteas foliáceas, 3 (5)-lobadas en la base formando un pseudanto; flores estaminadas con numerosos estambres; hojas profundamente 3-5-lobadas (en nuestra especie) ..... 1. **Dalechampia**
1. Inflorescencia de racimos, sin brácteas foliáceas; flores estaminadas con 2-3 estambres; hojas enteras (en nuestra especie) ..... 2. **Tragia**

1. DALECHAMPIA

Bejucos volubles o con menos frecuencia arbustos, monoicos, usualmente cubiertos con pelos urticantes, produciendo poco látex acuoso al herirse. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples, 3-5-lobadas, con un par de estipelas en la base; estípulas presentes. Flores unisexuales, actinomorfas, apétalas, agregadas en cimas bisexuales con largos pedúnculos y dos brácteas foliáceas formando un pseudanto. Flores estaminadas en címulas distales; bractéolas con numerosas glándulas resinosas; cáliz con 4-6 lóbulos; estambres numerosos, agrupados en una cabezuela que nace de un estípite corto, las anteras cortas, abriendo a lo largo de suturas longitudinales; pistilodio ausente. Flores pistiladas en címulas basales; cáliz con 8-12 lóbulos con márgenes glandulares; ovario súpero, trilobado, 3-carpelar, cada carpelo con un óvulo solitario, el estilo simple con un estigma capitado o peltado. Fruto una cápsula trilobada con una semilla por lóculo. Género con alrededor de 100 especies, en su mayoría del neotrópico.

1. Dalechampia scandens L.

Fig. 93. A-E

Bejuco herbáceo, voluble que alcanza 5 m de largo, sin látex. Tallos cilíndricos, delgados, pelosos. Hojas alternas; láminas 5-7 × 6-12 cm, profundamente trilobadas, membranáceas, el ápice agudo o acuminado, la base cordiforme, los márgenes denticulados; haz puberulento, con la nervación poco prominente; envés peloso, con la nervación prominente; pecíolos pelosos, 6-8 cm de largo; estípulas ovadas o lanceoladas, 0.5-1 cm de largo. Pseudanto en pedúnculos ca. 4 cm de largo; brácteas 3(-5)-lobadas, hasta 2.5 cm de largo, foliáceas con los márgenes aserrados, con pelos glandulares urticantes. Flores estaminadas en címulas distales; cáliz con 4 sépalos ca. 1.5 mm de largo; estambres numerosos, formando una cabezuela. Flores pistiladas en címulas basales; cáliz con 10-12 sépalos; ovario trilobado. Cápsula trilobada, puberulenta, ca. 5 mm de largo; semillas globosas, ca. 3 mm de diámetro, marrones con manchas negras.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Estatus: Nativa, bastante común.

Distribución: En bosques y matorrales costeros o secos. También en Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; a través de las Antillas (a excepción de Jamaica) y desde México a Sudamérica.

Bosques Públicos: Boquerón, Guánica y Susúa.

2. TRAGIA

Bejucos volubles o con menos frecuencia hierbas erectas, monoicos, con pelos urticantes, produciendo poco látex, acuoso al herirse. Hojas alternas, pecioladas; láminas simples, enteras o 3-lobadas, con márgenes aserrados o enteros; estípulas diminutas, deciduas. Flores unisexuales, actinomorfas, apétalas, en racimos bisexuales, axilares o terminales. Flores estaminadas cortamente pediceladas, numerosas; cáliz con 3 ó 4 sépalos; estambres (2) 3-5, los filamentos connatos en la base; pistilodio diminuto. Flores pistiladas largo pediceladas; cáliz con 3 o 6 sépalos; ovario 3-carpelar, cada carpelo con un óvulo solitario, el estilo simple con 3 ramas estigmáticas. Fruto una cápsula trilobada con dehiscencia explosiva, con una semilla por lóculo. Género con alrededor de 150 especies de distribución tropical, subtropical y sub-templada.

1. Tragia volubilis L.

Fig. 93. F-J

Pringamosa, Bran nettle

Bejuco trepador o rastrero, voluble, 1-3 m de largo, sin látex. Tallos delgados, con pelos adpresos, glandulares y urticantes. Hojas alternas, usualmente agrupadas en cortas ramas

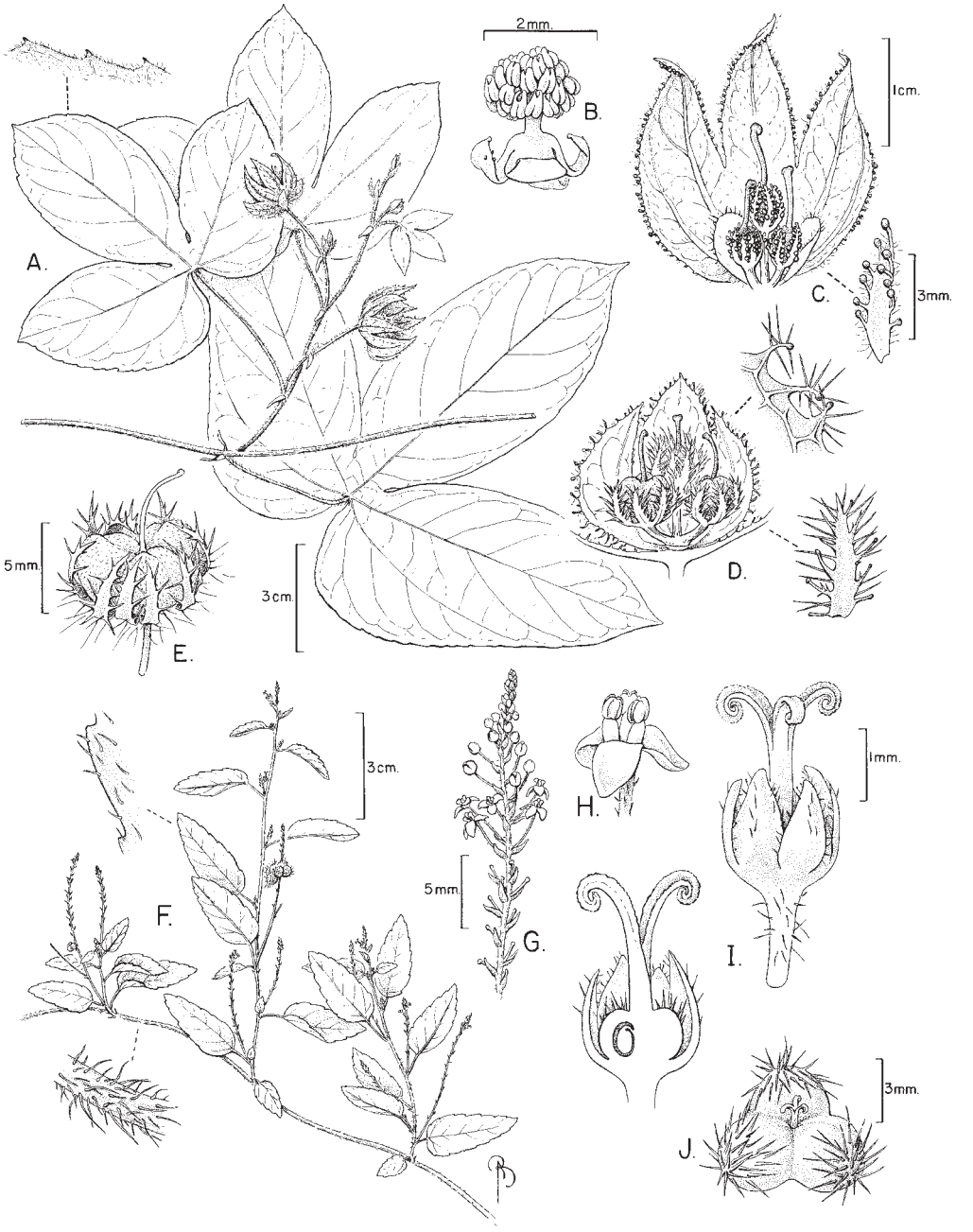


Fig. 93. A-E. *Dalechampia scandens.* **A.** Rama florífera. **B.** Flor estaminada. **C.** Cima pistilada con una bráctea removida para mostrar las flores y detalle de un sépalo. **D.** Infrutescencia, con detalle de pelos urticantes de la bráctea y sépalos. **E.** Fruto. **F-J.** *Tragia volubilis.* **F.** Rama fértil. **G.** Inflorescencia. **H.** Flor estaminada. **I.** Flor pistilada, corte longitudinal y entera. **J.** Fruto.

laterales; láminas 2-8 × 0.9-4 cm, oblongas, ovadas o lanceoladas, membranáceas, el ápice acuminado, la base subtruncada o cordiforme, los márgenes aserrados; haz verde pálido, con pelos glandulares, urticantes, el nervio central poco prominente; envés verde pálido, con la nervación prominente, puberulento; pecíolos 0.3-6 cm de largo, delgados; estípulas subuladas, ca. 4 mm de largo. Flores estaminadas numerosas, a lo largo de toda la inflorescencia; cáliz verde, 0.8-1 mm de largo, glabro, con 3 sépalos; estambres 2-3. Flores pistiladas en largos pedicelos en la base del racimo; cáliz verde, ca. 1 mm de largo, sépalos 5, pelosos; ovario híspido. Cápsula con tres lóbulos redondeados, ca. 7 mm de diámetro, cubierta por pelos urticantes; semillas globosas, ca. 2 mm de diámetro, marrones, lisas.

Fenología: Florece y fructifica casi todo el año.

Estatus: Nativa, bastante común.

Distribución: En pastizales y bosques secundarios, de elevaciones bajas, en la zona caliza y en áreas secas. También en Culebra, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; a través de América tropical.

Bosques Públicos: Cambalache, Ceiba, Guajataca, Guánica, Maricao, Río Abajo, Susúa y Vega.

24. *Familia* ***FABACEAE***

Clave para las sub-familias

1. Flores zigomorfas; corola de pétalos libres; inflorescencias usualmente racemosas.
   2. Corola con 5 pétalos iguales o sub-iguales ..... 1. **CAESALPINOIDEAE**
   2. Corola con el pétalo central alargado (estandarte), 2 laterales connatos en una quilla y dos laterales de menor tamaño ..... 2. **FABOIDEAE**
1. Flores actinomorfas; corola de pétalos connatos; inflorescencias usualmente de cabezuelas o espigas densifloras ..... 3. **MIMOSOIDEAE**

24a. *Sub-Familia* ***CAESALPINOIDEAE***

Clave para los géneros

1. Hojas bipinnadas; raquis sin glándulas estipitadas; frutos levemente comprimidos .... 1. **Caesalpinia**
1. Hojas pinnadas; raquis con una glándula estipitada; frutos cilíndricos ..... 2. **Senna**

1. CAESALPINIA

Árboles, arbustos erectos o sarmentosos. Tallos usualmente espinosos. Hojas alternas bipinnadas, pecioladas; pinnas opuestas, los folíolos opuestos o alternos; pecíolos y raquis sin glándulas estipitadas; estípulas diminutas a foliáceas. Flores unisexuales o bisexuales, en racimos axilares o terminales; pedicelos articulados en la porción distal. Cáliz campanulado, con 5 sépalos; corola de varios colores, los pétalos 5, libres; estambres 10, los filamentos comprimidos, libres, de igual longitud o desiguales, las anteras dehiscentes a través de suturas longitudinales; ovario súpero, unilocular, sésil o corto estipitado, con numerosos óvulos. Fruto una legumbre de formas

variadas, dehiscentes o indehiscentes; semillas solitarias o numerosas, de formas variadas. Género tropical con alrededor de 100 especies.

Clave para las especies de *Caesalpinia*

1. Estípulas foliáceas, hasta 1.5 cm de largo, persistentes; semillas grises ..... 1. **C. bonduc**
1. Estípulas diminutas < 5 mm de largo, deciduas; semillas amarillo-anaranjadas, marrones o negras.
  2. Legumbres no espinosas.
    3. Tallos espinosos; folíolos oblongos; legumbre 2-3 cm de ancho; semillas oblongas .... 4. **C. decapetala**
    3. Tallos no espinosos; folíolos elípticos o anchamente elípticos; legumbre ca. 4 cm de ancho; semillas subglobosas.
      4. Raquis de la hoja con diminutas espinas; hojas con 3-5 pares de pinnas; semillas marrón obscuro o casi negras ..... 6. **C. portoricensis**
      4. Raquis de la hoja no espinoso; hojas con 7 o 8 pares de pinnas; semillas amarillo-anaranjadas ..... 3. **C. culebrae**
  2. Legumbres espinosas.
    5. Folíolos 3.5-7.7 cm de largo, agudos o mucronatos en el ápice; pétalos ca. 15 mm de largo ..... 5. **C. major**
    5. Folíolos 1-3 cm de largo, obtusos, redondeados o emarginados en el ápice; pétalos 4.5-6.5 mm de largo ..... 2. **C. ciliata**

1. Caesalpinia bonduc (L.) Roxb.

BASÓNIMO: *Guilandina bonduc* L.
SINÓNIMO: *Caesalpinia crista* sensu Urb. y sensu Britton y P. Wilson, non L.

Fig. 94. A-C

Mato de playa

Arbusto escandente, muy ramificado a lo largo del tallo principal, que alcanza 2-6 m de largo. Tallos cilíndricos, hasta 2.5 cm de diámetro, densamente espinosos. Hojas alternas, bipinnadas, paripinnadas, 30-75 × 10-34 cm; pinnas 4-8 pares, opuestas; folíolos 3-7 pares por pinna, opuestos, 2.5-5 (6.8) × 1.2-3 cm, ovados, lanceolados, oblongos o elípticos, cartáceos, glabros o puberulentos, el ápice obtuso, mucronato, la base truncada, redondeada a sub-cordiforme, los márgenes enteros, revolutos, ciliados; haz opaco; envés con el nervio central prominente; peciolulos cortos, cilíndricos; pecíolos y raquis espinosos; estípulas foliáceas, hasta 1.5 cm de largo, persistentes, divididas en 3-5 segmentos. Flores funcionalmente unisexuales, en racimos axilares o terminales; pedúnculos tomentosos y densamente espinosos; brácteas lanceoladas, 8-14 mm de largo, persistentes. Cáliz verde, campanulado, 4-6 mm de largo, tomentoso, los sépalos reflexos, oblongos; pétalos amarillos, 5.5-8 mm de largo, espatulados; estambres 10, de los cuales 4 son fértiles en las flores estaminadas, todos estériles en las pistiladas; ovario sésil, rudimentario en la flor estaminada, el estigma terminal. Legumbres oblongas, 4-7.5 × 2-4 cm, semi-infladas, densamente espinosas, tardíamente dehiscentes a lo largo de ambas suturas; semillas usualmente 2, duras, ovoides o subglobosas, 1.5-2 cm de largo, grises.

Fenología: Florece y fructifica de octubre a marzo.

Estatus: Nativa, bastante común.

Distribución: A lo largo de las costas arenosas del litoral. También en Culebra, Mona, Vieques, Anegada, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; a través de las costas litorales tropicales.

Bosques Públicos: Guánica, Mona y Piñones.

2. Caesalpinia ciliata (Bergius ex Wikstr.) Urb.

BASÓNIMO: *Guilandina ciliata* Bergius ex Wikstr.

SINÓNIMO: *Caesalpinia bonduc* sensu Urb.
Guilandina melanosperma Eggers
Caesalpinia divergens Urb.

Fig. 94. D-F

Mato de playa

Arbusto escandente, con numerosas ramificaciones laterales a lo largo del tallo principal, que alcanza 6 m de largo. Tallos cilíndricos, hasta 2.5 cm de diámetro, densamente espinosos. Hojas alternas, bipinnadas, paripinnadas, 20-35 × 10-28 cm; pinnas 3-10 pares, opuestas; folíolos 4-8 pares por pinna, opuestos, 1.4-3 × 1-1.7 cm, elípticos, ovados u orbiculares, cartáceos, glabros o puberulentos, el ápice obtuso, redondeado o emarginado, mucronato, la base obtusa o cuneada, levemente desigual, los márgenes enteros, revolutos, ciliados; haz opaco; envés con el nervio central prominente; peciolulos cortos, cilíndricos, tomentosos; pecíolos y raquis espinosos; estípulas lanceoladas, acuminadas, 0.5-1 mm de largo, deciduas. Flores funcionalmente unisexuales, en racimos axilares o terminales; pedúnculos tomentosos y densamente espinosos; brácteas lanceoladas, 3.5-6 mm de largo, deciduas. Cáliz verde, campanulado, 4-5 mm de largo, tomentoso, los sépalos reflexos, oblongos; pétalos amarillos, 4.5-6.5 mm de largo, espatulados; estambres 10, cuatro de los cuales son fértiles en las flores estaminadas, todos estériles en las pistiladas; ovario sésil, rudimentario en la flor estaminada, el estigma terminal. Legumbres oblongas a sub-redondeadas, 5-7.5 × 3-5.5 cm, semi-infladas, dispersamente espinosas, tardíamente dehiscentes a lo largo de ambas suturas; semillas 1-2, ovoides o subglobosas, 1.5-2 cm de largo, amarillo-anaranjadas o con menos frecuencia negras.

Fenología: Florece de marzo a agosto y fructifica en junio.

Estatus: Nativa, bastante común.

Distribución: A lo largo de las costas arenosas del litoral. También en Caja de Muerto, Cayo Ratones, Culebra, Icacos, Mona, Vieques, Anegada, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; Islas Bahamas, la Española y a través de las Antillas Menores.

Bosques Públicos: Guánica, Mona y Piñones.

3. Caesalpinia culebrae (Britton y P. Wilson) Alain

BASÓNIMO: *Guilandina culebrae* Britton y P. Wilson

Fig. 94. G

Arbusto escandente, con numerosas ramificaciones laterales a lo largo del tallo principal, que alcanza 2 m de largo. Tallos cilíndricos, inermes, finamente pubescentes. Hojas alternas, bipinnadas, paripinnadas, ca. 22 × 14 cm; pinnas 7-8 pares, opuestas; folíolos 5-7 pares por pinna, opuestos, 1-1.5 × 0.9-1.4 cm, elípticos o elíptico-obovados, cartáceos, el ápice redondeado, emarginado, la base desigual, un lado redondeado, el otro obtuso, los márgenes enteros, revolutos, ciliados; haz glabro, levemente punteado; envés puberulento, con el nervio central prominente; peciolulos cortos, tomentulosos; pecíolos y raquis inermes, tomentulosos; estípulas diminutas, deciduas. Flores bisexuales, en racimos axilares, 6-10 cm de largo; pedúnculo tomentuloso, inerme; brácteas lanceoladas, con el ápice caudado, ca. 4 mm de largo, deciduas. Cáliz campanulado, tomentuloso, los sépalos oblongos, reflexos, 8-10 mm de largo; pétalos amarillos, espatulados, ca. 8 mm de largo; estambres 10, más cortos que los pétalos, los filamentos desiguales, lanoso-pubescentes en la mitad inferior. Legumbres (fide Britton y Wilson, 1930) elíptico-circulares, ca. 7 × 4 cm, comprimidas, inermes, apiculadas en el ápice; semillas subglobosas, ca. 1.7 cm de diámetro, amarillo-anaranjadas.

Fenología: Coleccionada en flor y fruto en marzo.

Estatus: Endémica, conocida en Culebra por muy pocas colecciones.

Distribución: Dunas arenosas en Culebra y Cayo Diablo.

4. Caesalpinia decapetala (Roth) Alston

BASÓNIMO: *Reichardia decapetala* Roth
SINÓNIMOS: *Caesalpinia sepiaria* Roxb.
Biancaea sepiaria (Roxb.) Tod.

Fig. 95. A-C

Zarza de cercas, Zarza

Fig. 94. A-C. *Caesalpinia bonduc*. **A.** Rama fértil. **B.** Flor, corte longitudinal y entera. **C.** Legumbre con semilla. **D-F.** *Caesalpinia ciliata.* **D.** Rama fértil. **E.** Flor, vista superior y lateral. **F.** Legumbre. **G.** *Caesalpinia culebrae*. Rama fértil.

Bejuco o arbusto leñoso, escandente, que alcanza 2-3 m de largo. Tallos puberulentos, estriados, cilíndricos, con numerosos lenticelos y espinas recurvadas, los cuales alcanzan hasta 2 cm de diámetro. Hojas alternas, bipinnadas, paripinnadas, 30-45 cm de largo; pinnas 4-10 pares, opuestas; folíolos 7-12 pares, opuestos, 8-25 × 8-10 mm, oblongos, cartáceos, el ápice redondeado o retuso, la base obtusa a redondeada, los márgenes enteros; haz verde obscuro, opaco; envés verde pálido, opaco, punteado, con el nervio central prominente, disperso-pubescente, especialmente a lo largo del nervio central; peciolulos diminutos; raquis usualmente con matiz rojizo, espinosos, pubescentes; pecíolos espinosos, ca. 7 cm de largo, con la base ensanchada; estípulas triangulares, ca. 1 mm de largo, deciduas. Flores bisexuales, en racimos subaxilares o terminales, hasta 35 cm de largo; pedúnculo inerme o con algunas espinas diminutas en la base, pubescentes, con tricomas glandulares; pedicelos 2-2.5 cm de largo; brácteas diminutas. Cáliz verde, los sépalos oblongos, ca. 1 cm de largo, a excepción de uno que es casi el doble del tamaño que los otros cuatros; pétalos amarillos, sub-orbiculares, 1-1.5 cm de largo; estambres 10, exertos, filamentos desiguales, lanoso-pubescentes en la mitad inferior; ovario pubescente, el estilo puberulento. Legumbre leñosa, inerme, oblonga, ca. 7 × 3 cm, dehiscente a lo largo de la sutura superior; semillas oblongas, ca. 1 cm de largo, marrón obscuro.

Fenología: Florece y fructifica de septiembre a junio.

Estatus: Exótica, naturalizada, común.

Distribución: A orillas de carreteras, ríos o pastizales, en áreas de elevación baja o media. Nativa de India pero naturalizada a través del neotrópico y África occidental.

Bosques Públicos: Maricao, Río Abajo y Toro Negro.

5. Caesalpinia major (Medik.) Dandy y Exell

BASÓNIMO: *Bonduc majus* Medik.

SINÓNIMOS*: Guilandina bonduc* sensu Britton y P. Wilson, and Urb.

Caesalpinia globulorum Bakh. f. y A. van Royen

Fig. 95. D-F

Liana o arbusto escandente, que alcanza 15 m de largo. Tallos cilíndricos, hasta 2.5 cm de diámetro, densamente espinosos. Hojas alternas, bipinnadas, paripinnadas, hasta 60 cm de largo; pinnas 3-10 pares, opuestas; folíolos 4-8 pares por pinna, opuestos, 3.5-7.7 × 2.5-3.7 cm, elípticos, ovados u oblongos, cartáceos, glabros o puberulentos, el ápice obtuso o agudo, mucronato, la base desigual, redondeada o un lado obtuso, los márgenes enteros, revolutos, ciliados; haz glabro, levemente lustroso; envés con el nervio central prominente, glabro o puberulento; peciolulos cortos, puberulentos; pecíolos y raquis espinosos, puberulentos; estípulas diminutas, deciduas. Flores bisexuales, en racimos axilares hasta 30 cm de largo; pedúnculo tomentuloso, inerme; brácteas lanceoladas, largamente acuminadas, ca. 1 cm de largo, deciduas. Cáliz verde, campanulado, 6-7 mm de largo, tomentoso, los sépalos reflexos, oblongos; pétalos amarillos, 6-7 mm de largo, espatulados; estambres 10, los filamentos desiguales, más cortos que los pétalos; ovario pubescente, el estilo y estigma glabro. Legumbres anchamente oblongas, 6-12 × 3-6 cm, dispersamente espinosas dehiscentes a lo largo de ambas suturas; semillas ovoides o subglobosas, 1.5-2.5 cm de largo, amarillo-anaranjadas.

Fenología: No conocida.

Estatus: Nativa, poco común.

Distribución: En los bosques húmedos en la zona de mogotes. Pantropical, también en Cuba, Jamaica, Islas Bahamas y la Española.

Bosque Público: Río Abajo.

6. Caesalpinia portoricensis (Britton y P. Wilson) Alain

BASÓNIMO: *Guilandina portoricensis* Britton y P. Wilson

Fig. 95. G-T

Arbusto escandente que alcanza 6 m de largo. Tallos cilíndricos, estriados, puberulentos, inermes. Hojas bipinnadas, paripinnadas, ca. 15 cm de largo; pinnas 3-5 pares, opuestas; folíolos 3-5 pares por pinna, opuestos, 1-2 ×

Fig. 95. A-C. *Caesalpinia decapetala.* **A.** Rama fértil. **B.** Flor, vista lateral. **C.** Legumbre. **D-F.** *Caesalpinia major.* **D.** Rama fértil. **E.** Flor, vista lateral. **F.** Legumbre. **G-I.** *Caesalpinia portoricensis.* **G.** Hoja. **H.** Espinas recurvadas en la base de los folíolos. **I.** Legumbre y semilla.

0.7-1.5 cm, ovados o anchamente elípticos, cartáceos, glabros, el ápice redondeado o emarginado, la base desigual, redondeada en un lado, obtuso en el otro, los márgenes enteros; haz y envés glabros, pecíolos y raquis puberulentos, con algunas espinas; estípulas deciduas. Flores no conocidas. Legumbres anchamente oblongas, 5-6 cm de largo, semi-leñosas, inermes, dehiscentes a lo largo de una sutura; semillas ovoides o subglobosas, 1.5-2 cm de largo, marrón obscuro a casi negras, lustrosas, no estriadas.

Fenología: Coleccionada en fruto durante marzo.
Estatus: Endémica, muy rara o posiblemente extinta.
Distribución: Conocida de las costas arenosas, en Salinas de Guánica y Playa Ballena. La búsqueda de esta especie en estas áreas ha sido infructuosa, lo cual hace pensar que ésta se haya extinguido.
Bosque Público: Guánica.

2. SENNA

Árboles, arbustos erectos, escandentes o sarmentosos o con menos frecuencia hierbas. Tallos inermes. Hojas alternas, pinnaticompuestas; folíolos opuestos; pecíolos y raquis sulcados, usualmente con una glándula estipitada; estípulas persistentes. Flores bisexuales, solitarias, en racimos o panículas axilares o terminales; brácteas diminutas a foliáceas; pedicelos alargados o cortos. Cáliz con 5 sépalos más o menos alargados; corola amarilla, con 5 pétalos libres, desiguales, unguiculados; estambres 10, tres de los cuales son usualmente menores y estériles, los filamentos comprimidos, libres, las anteras basifijas, dehiscentes mediante poros terminales; ovario súpero, unilocular, cortamente estipitado, con numerosos óvulos. Fruto una legumbre de formas variadas, dehiscente o indehiscente; semillas numerosas, de formas variadas. Género con alrededor de 260 especies, predominantemente neotropical.

Clave para las especies de *Senna*

1. Hojas con 2-5 (6) pares de folíolos sub-carnosos ..... 1. **S. bicapsularis**
1. Hojas con 2 pares de folíolos cartáceos ..... 2. **S. nitida**

1. Senna bicapsularis (L.) Roxb.

BASÓNIMO: *Cassia bicapsularis* L.
SINÓNIMO: *Adipera bicapsularis* (L.) Britton y Rose
Fig. 96. A-F

Hoja de sen, Sen del país, Stiver bush

Arbusto sarmentoso, glabro, con numerosas ramificaciones laterales, que alcanza 3 m de largo. Tallos delgados, cilíndricos, lisos, grisáceos o marrones, con algunos lenticelos. Hojas alternas, paripinnadas, 3-8 cm de largo; folíolos 2-5 pares, 1.5-4 × 1-2.5 cm, opuestos, obovados a oblanceolados, sub-carnosos, glabros, el ápice truncado, emarginado y usualmente mucronato, la base asimétrica, cuneada o sub-cordiforme, los márgenes enteros o levemente ondulados; haz verde obscuro, opaco, a veces glauco; envés verde pálido, opaco, con el nervio central poco prominente, glauco; peciolulos ca. 2 mm de largo; raquis sulcado, delgado, con una glándula estipitada, elipsoide entre el par de folíolos basales; pecíolos cortos, glabros o puberulentos, con la base hinchada; estípulas diminutas, lanceoladas, tempranamente deciduas. Flores pocas en racimos axilares; pedicelos 1-3.5 cm de largo, articulados; brácteas lanceoladas, deciduas. Cáliz amarillo, turbinado, 1.5-3.4 mm de largo, los sépalos 5, oblongo-elípticos, 5-8 mm de largo, cóncavos, glabros; pétalos amarillos, cóncavos, 1-1.5 cm de largo, cuneados en la base, el pétalo central-

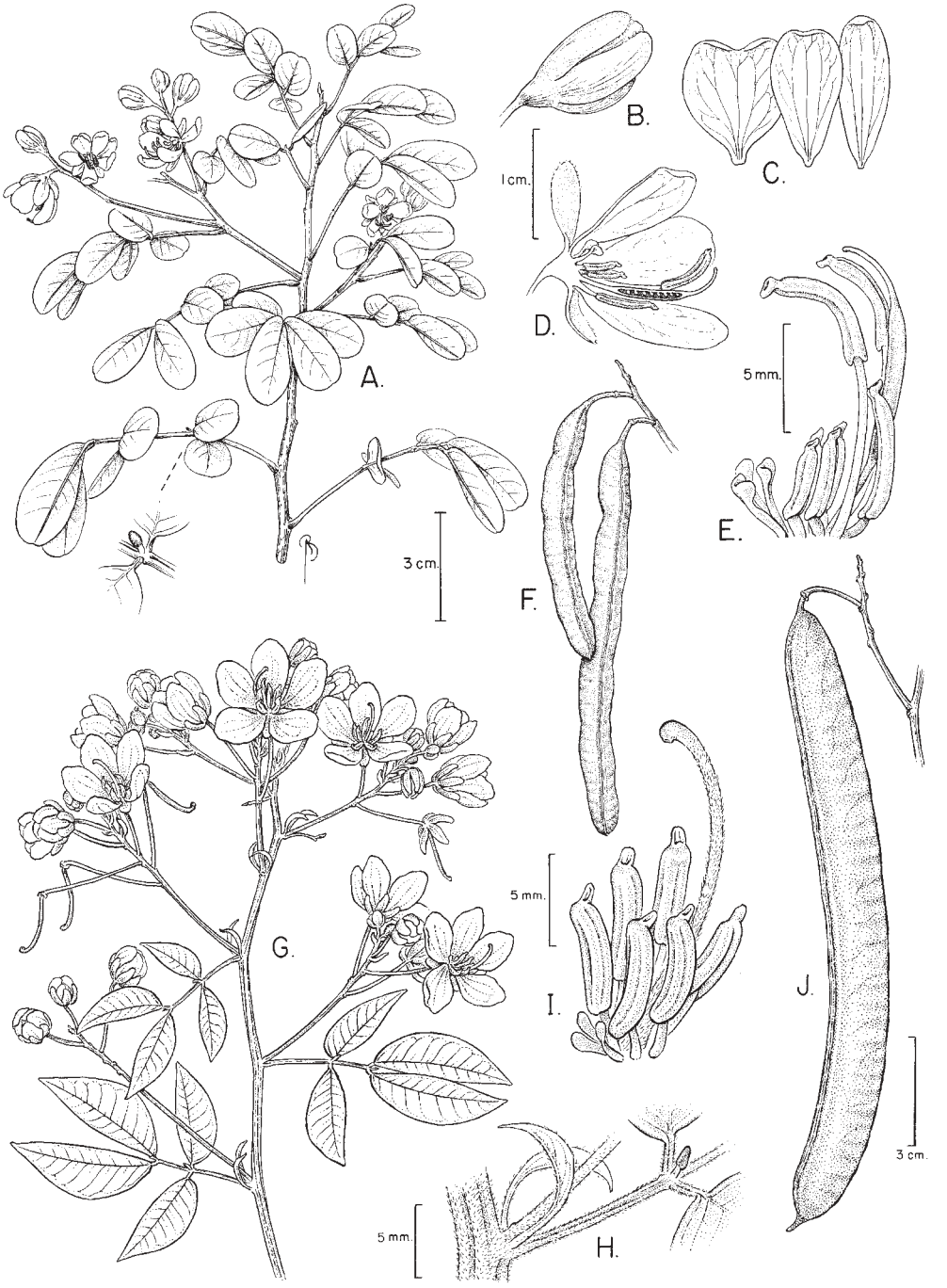


Fig. 96. A-F. *Senna bicapsularis*. **A.** Rama fértil con detalle de glándula foliar. **B.** Capullo. **C.** Pétalos. **D.** Flor, corte longitudinal. **E.** Estambres fértiles, estériles, estaminodios y pistilo. **F.** Legumbres. **G-J.** *Senna nitida*. **G.** Rama fértil **H.** Hoja con detalle de estípulas y glándula foliar. **I.** Estambres fértiles, estaminodios y pistilo. **J.** Legumbre.

basal obovado, los laterales oblongos, más cortos que el central basal; estambres 7, 3 de los cuales son más largos y fértiles, los remanentes estériles; estaminodios 3; ovario glabro, el estilo curvo. Legumbre cilíndrica, 8-19 × 1-2 cm, túrgida, septada, indehiscente; semillas numerosas, 4-6 mm de largo, elipsoides, marrón lustroso.
Fenología: Florece y fructifica de noviembre a mayo.
Estatus: Nativa, bastante común.
Distribución: En áreas alteradas, usualmente a orillas de carreteras y en pastizales, de elevaciones bajas. También en Culebra, Vieques, Anegada, St. Croix, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; las Antillas, América continental tropical y Bermudas. Ha sido introducida en los trópicos del Viejo Mundo.
Bosque Público: El Yunque.

2. Senna nitida (Rich.) H. S. Irwin y Barneby

BASÓNIMO: *Cassia nitida* Rich.
SINÓNIMOS: *Chamaefistula antillana* Britton y Rose
Cassia antillana (Britton y Rose) Alain

Fig. 96. G-J

Hediondilla

Arbusto sarmentoso o escandente, que alcanza 2-5 (10) m de largo. Tallos hasta 2.5 cm de diámetro, grisáceos, sub-cilíndricos; ramas verdes, estriadas, glabras o puberulentas. Hojas alternas, pinnadas; folíolos 2 pares, opuestos, 6-12 × 2-4.5 cm, el par distal de mayor tamaño, ovados o elípticos, cartáceos, el ápice acuminado, la base desigual o redondeada, los márgenes levemente ondulados, revolutos; haz lustroso, glabro o puberulento, con el nervio central hundido; envés glabro o puberulento, verde amarillento, opaco, punteado; peciolulos dilatados; raquis con una glándula estipitada linear entre cada par de folíolo; pecíolos más largo que el raquis, sulcado, hinchado en la base. Flores pocas, en racimos axilares producidos hacia el extremo de las ramas. Cáliz verde, los sépalos oblongos u ovados, ca. 5 mm de largo; pétalos amarillos, orbiculares, 1-2 cm de largo; estambres 6, todos fértiles; estaminodios 3; pistilo pubescente. Legumbre 10-18 × 1-1.5 cm, sub-cilíndrica, carnosa, comprimida a lo largo de una de las suturas, con exudado amarillo, aceitoso y rancio, tardíamente dehiscente, no septada; semillas pocas, ca. 1 cm de largo, comprimidas, elípticas.
Fenología: Florece de octubre a diciembre.
Estatus: Nativa, relativamente común.
Distribución: A orillas de carreteras, bosques y pastizales, en áreas húmedas, de elevaciones medias y bajas. También en St. Thomas y Tortola; St. Kitts y probablemente Haití.
Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guajataca y Maricao.

Referencias: **Britton, N. L. y P. Wilson.** 1930. North American Flora 23: 339. **Irwin, H. y R. Barneby**. 1982. The American Cassiinae. A synoptical revision of Leguminosae tribe Cassieae subtribe Cassiinae in the New World. Mem. New York Bot. Gard. Vol. 35: 1-918.

24b. *Sub-Familia **FABOIDEAE***

Clave para los géneros

1. Hojas unifolioladas o pinnaticompuestas.
  2. Hojas unifolioladas (de apariencia simple).
    3. Folíolos cordiformes, con un par de estipelas en la base; flor 3-5 cm de largo; cáliz y corola rojo intenso; legumbre oblonga, 6-8 cm de largo ..... 15. **Neorudolphia**
    3. Folíolos ovados a oblongos, sin estipelas en la base; flor < 1 cm largo; cáliz verde; corola rosada; legumbre semi-circular, 2-2.3 cm de largo .... 7. **Dalbergia ecastaphyllum**

2. Hojas paripinnadas o imparipinnadas.
4. Hojas paripinnadas; semillas subglobosas, rojo brillante con una mancha negra en la base ..... 1. **Abrus**
4. Hojas imparipinnadas; semillas marrones, negras o cremas.
5. Folíolos opuestos, con estipelas en la base; legumbre oblonga o linear.
6. Hojas con 5-7 folíolos; corola violeta-azul, el estandarte anchamente ovado u orbicular, las alas tan largas o más largas que la quilla; anteras amarillas .... 6. **Clitoria** (en parte)
6. Hojas con 11-21 folíolos; corola rojo-anaranjada, el estandarte oblongo, alargado, las alas más cortas que la quilla; anteras blancas ..... 2. **Barbieria**
5. Folíolos alternos, sin estipelas en la base; corola rosada; legumbre con contorno orbicular o semicircular.
7. Estípulas espinosas, persistentes; fruto semi-circular, leñoso ..... 12. **Machaerium**
7. Estípulas diminutas, deciduas, no espinosas; fruto orbicular, cartáceo .... 7. **Dalbergia monetaria**

1. Hojas trifolioladas.
8. Legumbre obtusamente cuadrangular; semillas con matriz pegajosa .. 6. **Clitoria falcata**
8. Legumbre comprimida o sub-cilíndrica, no cuadrangulares; semillas no pegajosas.
9. Hojas sin estipelas en la base de los folíolos ..... 4. **Canavalia**
9. Hojas con estipelas en la base de los folíolos.
10. Estandarte oblongo, alargado; legumbres con pelos rígidos, alargados, urticantes .. .. 14. **Mucuna**
10. Estandarte orbicular, reniforme u obovado; legumbres sin pelos urticantes.
11. Estandarte 3-4 cm de ancho, más del doble del largo que la quilla y las alas .... 5. **Centrosema**
11. Estandarte < 2.5 cm de ancho, menos del doble del largo de la quilla y las alas.
12. Legumbre cilíndrica o sub-cilíndrica, a veces comprimida en la porción entre las semillas.
13. Corola cardenal o púrpura ..... 13. **Macroptilium**
13. Corola rosada, lavanda o amarilla.
14. Estípulas auriculadas; nudos del raquis de la inflorescencia hinchados, con nectarios extraflorales; corola amarilla ..... 21. **Vigna luteola**
14. Estípulas truncadas en la base; nudos del raquis de la inflorescencia no hinchados, sin nectarios extraflorales; corola lavanda o rosada .. .. 17. **Phaseolus** (en parte)
12. Legumbre comprimida.
15. Legumbres conspicuamente septadas entre las semillas.
16. Legumbre con el ápice recto ..... 18. **Pueraria**
16. Legumbre con el ápice recurvado.
17. Legumbres ca. 3 mm de ancho; hojuela terminal elíptica o lanceolada. ..... 20. **Teramnus**
17. Legumbres > 4mm de ancho; hojuela terminal rómbica u ovada.
18. Margen del folíolo entero o sinuado ..... 3. **Calopogonium**
18. Margen del folíolo aserrado-mucronato ..... 16. **Pachyrhizus**
15. Legumbres no septadas entre las semillas.
19. Legumbres ca. 5 cm de ancho, con 2 ó 3 semillas, 3-4 cm de diámetro ..... 9. **Dioclea**
19. Legumbres < 2.5 cm de ancho, con más de 3 semillas, < 1 cm de largo.
20. Legumbres falcadas.
21. Envés con puntos resinosos ..... 19. **Rhynchosia**
21. Envés sin puntos resinosos.

22. Folíolo terminal anchamente ovado o rombo-ovado; corola blanca o lavanda, ca. 1.5 cm de largo; legumbre hasta 2 cm de ancho ..... 11. **Lablab**
22. Folíolo terminal lanceolado-triangular; corola azul o púrpura, ca. 5 mm de largo; legumbre hasta 1.3 cm de ancho .... 17. **Phaseolus lunatus**

20. Legumbres oblongas o lineares.
23. Legumbre articulada, el margen constricto en la porción entre las semillas, con pelos uncinados con los cuales se adhiere al pelaje o ropa ..... 8. **Desmodium**
23. Legumbre no articulada, el margen recto, glabra o con pelos simples.
24. Estilo glabro ..... 10. **Galactia**
24. Estilo barbado.
25. Quilla de la corola espiralada 360° o más; corola rosada o lavanda ..... 17. **Phaseolus** (en parte)
25. Quilla de la corola recurvada o espiralada menos de 180°; corola amarilla, rosada o lavanda .... 21. **Vigna** (en parte)

1. ABRUS

Bejucos poco leñosos, volubles. Hojas alternas, paripinnadas; folíolos opuestos; estipelas diminutas, adpresas al raquis; estípulas diminutas o foliáceas. Flores bisexuales, zigomorfas, en pseudoracimos axilares, laterales o terminales, agregadas en las hinchazones nudosas del raquis; brácteas y bractéolas diminutas, deciduas; pedicelos cortos. Cáliz campanulado, con 5 lóbulos diminutos; corola rosada, blanca o rojiza; estandarte ovado u obovado, retuso en el ápice; alas recurvadas, más cortas o tan largas como la quilla; estambres 9, los filamentos unidos en un largo tubo; ovario súpero, subsésil, unicarpelar, con numerosos óvulos, el estilo liso, el estigma capitado. Fruto una legumbre comprimida, dehiscente; semillas numerosas, elipsoides o subglobosas, rojas con una mancha negra en la base o completamente marrones. Género con 17 especies, oriundas del paleotrópico.

1. Abrus precatorius L.

Fig. 97. A-D

Peronías, Ojos de cangrejo, Jumbee seeds, Scrubber, Wild licorice

Bejuco poco leñoso, voluble, muy ramificado desde la base, que alcanza 3 m de largo. Tallos jóvenes verdes, cilíndricos, puberulentos; tallos maduros gris obscuro, rugosos, glabros y levemente comprimidos. Hojas alternas, pinnadas, 3-5 cm de largo; folíolos 8-15 pares, 0.8-1.5 × 0.3-0.7 cm, oblongos u oblanceolados, membranáceos, el ápice redondeado y mucronato, la base redondeada, los márgenes enteros; haz glabro, opaco, con la nervación inconspicua; envés puberulento, opaco, con el nervio central prominente; peciolulos diminutos, delgados; raquis sin glándulas, puberulento, con una estipela diminuta en la base de cada folíolo; pecíolos diminutos, delgados, con la base levemente hinchada; estípulas filiformes, 2-3 mm de largo, persistentes. Inflorescencias de pequeños pseudoracimos axilares o terminales, con 5-7 flores agregadas en las hinchazones del raquis; brácteas diminutas, deciduas. Cáliz verde, campanulado, 3-5 mm de largo, puberulento; corola rosada, el estandarte ovado, con el centro rosado obscuro, hasta 1

cm largo, cóncavo, de ápice agudo, las alas y quilla tan largas como el estandarte, unguiculadas. Legumbres oblongas, 2-4.5 × 1-1.5 cm, levemente infladas, dehiscentes mediante 2 suturas, con el ápice alargado y recurvado, los márgenes levemente ondulados; semillas elipsoides, 6-8 mm de largo, rojo brillante, con una mancha negra en la base.
Fenología: Florece de octubre a junio y fructifica de noviembre a septiembre.
Estatus: Exótica, naturalizada, bastante común.
Distribución: En áreas alteradas como bosques secundarios y orillas de caminos. También en Culebra, Vieques e Islas Vírgenes. Nativa del paleotrópico, pero se encuentra naturalizada a través del neotrópico.
Bosques Públicos: Cambalache, Ceiba, Guánica, Piñones, Susúa y Vega.

2. BARBIERIA

Género monoespecífico caracterizado por la siguiente especie.

1. Barbieria pinnata (Pers.) Baill.

BASÓNIMO: *Galactia pinnata* Pers.
SINÓNIMOS: *Clitoria pinnata* (Pers.) R. H. Sm. y G. P. Lewis
Clitoria polyphylla Poir.
Barbieria polyphylla (Poir.) DC.

Fig. 97. E-I

Enredadera

Bejuco leñoso o arbusto sarmentoso, voluble, que alcanza 4-10 m de largo. Tallos cobrizos, delgados, muy ramificados, estriados, hirsutos, glabrescentes, con algunos lenticelos blancuzcos. Hojas alternas, imparipinnadas; folíolos 11-21, cartáceos, oblongos, 2-5.5 × 1.2-2.2 cm, el ápice redondeado y mucronato, la base redondeada u obtusa, los márgenes enteros, ciliados; haz verde pálido, opaco, con la nervación inconspicua; envés verde blancuzco, pubescente, con el nervio central prominente, amarillento, cubierto por pelos diminutos; peciolulos 1-2 mm de largo, ferrugíneo-pubescentes; pecíolos 1-4 cm de largo, pelosos, raquis pelosos, con un par de estipelas en la base de cada par de folíolos; estipelas lineares, 3-5 mm de largo; estípulas lanceoladas, 5-9 mm de largo, pubescentes, persistentes. Flores zigomorfas, bisexuales, pocas, distales en racimos axilares de 4-16 cm de largo; brácteas lanceoladas, pubescentes, formando un involucro en la base del cáliz. Cáliz rojizo, tubular, peloso, estriado, 2.5-3.5 cm de largo, con cinco lóbulos subulados, acuminados, 0.8-1 cm de largo, los lóbulos ventrales levemente más largos que los laterales; corola roja o rojo-anaranjado, el estandarte oblongo-oblanceolado, unguiculado, 5-6 cm de largo, las alas oblongas, 9-13 mm de largo, la quilla elíptico-oblonga, 17-23 mm de largo; estambres 10, los filamentos unidos en una columna estaminal blanca, las anteras blancas; ovario súpero, linear 8-11 mm de largo, cano-pubescente. Legumbre subsésil, oblonga, comprimida lateralmente entre las semillas, 5-7 × 0.5-0.6 cm, pubescente, con los márgenes sinuados y el cáliz persistente en la base, dehiscente a lo largo de ambas suturas; semillas 4-9 por fruto, marrón obscuro o negras, oblongas, 4-6 mm de largo.
Fenología: Coleccionada en flor de noviembre a enero y en fruto de enero a mayo.
Estatus: Nativa, no muy común.
Distribución: En bosques de la zona de mogotes, bosques secundarios, a orillas de carreteras en lugares húmedos de elevaciones medias. También en Cuba, la Española, Centroamérica y Sudamérica.
Bosques Públicos: El Yunque, Maricao y Río Abajo.

3. CALOPOGONIUM

Fig. 97. A-D. *Abrus precatorius.* **A.** Rama florífera. **B.** Flor. **C.** Pétalos: ala, quilla, estandarte. **D.** Fruto abierto y cerrado. **E-I.** *Barbieria pinnata.* **E.** Rama florífera, con detalle del ápice de foliolo. **F.** Cáliz. **G.** Pétalos: estandarte, quilla y ala. **H.** Gineceo. **I.** Frutos.

Bejucos poco leñosos, volubles. Hojas alternas, trifolioladas; estipelas y estípulas diminutas. Flores zigomorfas, bisexuales, en pseudoracimos axilares o fascículos, agregadas en las hinchazones nudosas del raquis; brácteas y bractéolas diminutas; pedicelos cortos. Cáliz campanulado-tubular, con los dos lóbulos superiores unidos para formar un labio, los 3 lóbulos inferiores lanceolados; corola azul o violeta, el estandarte obovado, auriculado en la base, las alas estrechas, la quilla más corta que las alas; estambres 9-10, diadelfos; ovario súpero, unicarpelar, sésil, hirsuto, con numerosos óvulos, el estilo curvo, glabro, el estigma capitado. Fruto una legumbre comprimida, linear, dehiscente, septada entre las semillas; semillas circulares. Género con 6-8 especies nativas de América continental tropical, naturalizado en el paleotrópico.

Clave para las especies de *Calopogonium*

1. Folíolo terminal rómbico o redondeado-rómbico; tallos vellosos, glabrescentes al madurar; bractéolas ca. 2 mm de largo, deciduas; legumbres 7-10 mm de ancho ... 1. **C. caeruleum**
1. Folíolo terminal ovado o rombo-ovado; tallos hirsutos; bractéolas 4-6 mm de largo, persistentes; legumbres 3-5 mm de ancho ..... 2. **C. mucunoides**

1. Calopogonium caeruleum (Benth.) Sauv.

BASÓNIMO: *Stenolobium caeruleum* Benth.

Fig. 98. A-F

Bejuco poco leñoso, voluble, con numerosas ramificaciones laterales, que alcanza 10 m de largo. Tallos delgados, cilíndricos, velloso-pubescentes en las porciones más jóvenes, glabrescentes al madurar. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 5-10.5 × 3-8 cm, cartáceos, el ápice obtuso o con menos frecuencia redondeado, los márgenes ondulados, revolutos; haz verde obscuro, opaco, pubescente, especialmente sobre la nervación hundida; envés verde pálido, pubescente, con la nervación amarillenta, prominente; folíolo lateral rómbico, con la base cuneada; folíolo lateral asimétrico, un lado ovado, el otro elíptico, con la base asimétrica, un lado obtuso, el otro truncado. Inflorescencias de pseudoracimos axilares, 12-45 cm de largo, con 4-5 flores agrupadas en pequeños promontorios a lo largo del raquis; raquis grueso, cilíndrico, pubescente; pedicelos ca. 5 mm de largo, pubescentes; bractéolas ca. 2 mm de largo, deciduas. Cáliz verde, campanulado, 5-7 mm de largo, adpreso-pubescente, los sépalos lanceolados, 2.5-4 mm de largo; corola azul, el estandarte ca. 1 cm de largo, oblanceolado. Legumbre tomentosa, 3-8 × 0.7-1.0 cm, comprimida, con los márgenes comprimidos entre las semillas y el cáliz persistente en la base; semillas cuadrangulares, marrón-rojizas, lustrosas, 4-5 mm de ancho.

Fenología: Florece de noviembre a febrero y fructifica de febrero a abril.

Estatus: Exótica naturalizada, común.

Distribución: En pastizales y áreas alteradas, húmedas de elevaciones bajas y medias. También en Cuba, la Española, St. Vincent, Trinidad y Tobago y América tropical continental.

2. Calopogonium mucunoides Desv.

SINÓNIMO: *Calopogonium orthocarpum* Urb.

Fig. 98. G-I

Jícama

Bejuco poco leñoso, voluble o rastrero, muy ramificado, que alcanza 3-5 m de largo. Tallos verdosos, delgados, cilíndricos, hirsutos.Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 2-10 × 1.5-6.5 cm, cartáceos, el ápice obtuso a sub-redondeado, los márgenes enteros; ambas caras opacas, adpreso-pubescentes; envés con la nervación prominente; folíolo terminal ovado, la base cuneada a redondeada; folíolos laterales marcadamente asimétricos, un lado ovado el

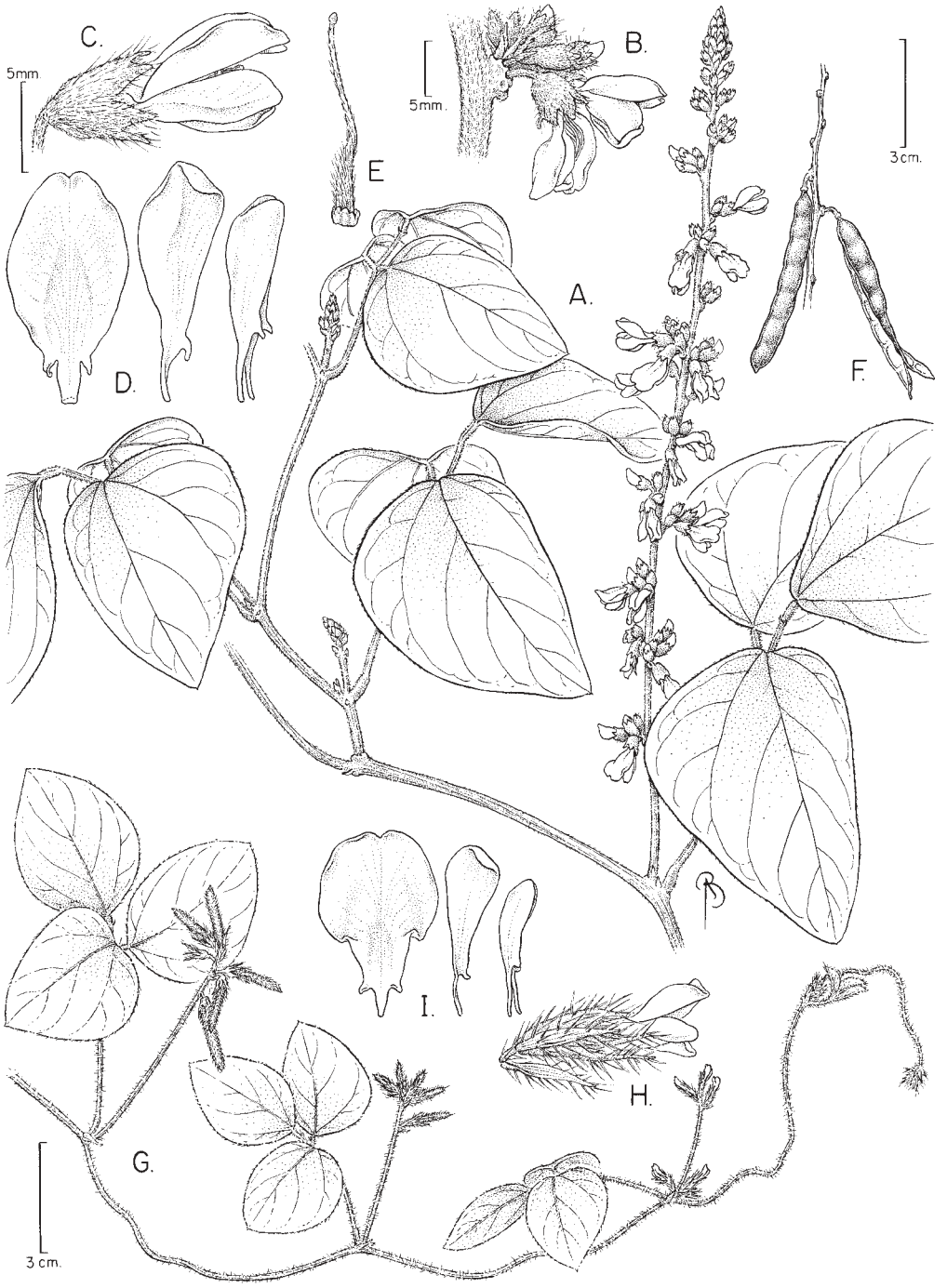


Fig. 98. A-F. *Calopogonium coeruleum.* **A.** Rama florífera. **B.** Porción de inflorescencia. **C.** Flor. **D.** Pétalos: estandarte, ala y quilla. **E.** Gineceo. **F.** Frutos. **G-I.** *Calopogonium mucunoides.* **G.** Rama fértil. **H.** Flor. **I.** Pétalos: estandarte, ala y quilla.

otro lanceolado, la base asimétrica un lado obtuso el otro subtruncado. Flores usualmente en grupos de 3 en los nudos de pseudoracimos axilares, hasta 10 cm de largo; raquis hirsutos; bractéolas subuladas, ca. 4-6 mm de largo, persistentes. Cáliz verdoso, campanulado, 7-8 mm de largo, hirsuto, los sépalos subulados, caudados en el ápice; corola azul o púrpura, el estandarte 6-7 mm de largo, emarginado. Legumbre oblongo-linear, comprimida, hirsuta, 2-4 × 0.3-0.5 cm; semillas subcuadrangulares, ca. 3 mm de ancho, marrón-rojizas, lustrosas.

Fenología: Coleccionada en flor y fruto de diciembre a marzo.
Estatus: Exótica, naturalizada, relativamente común.
Distribución: En áreas alteradas como pastizales y orillas de carreteras, en zonas húmedas de elevaciones bajas y medias. También en Cuba, la Española, Jamaica, América tropical, naturalizada en África y Asia.
Bosque Público: Río Abajo.

4. CANAVALIA

Bejucos leñosos o herbáceos, volubles o rastreros. Hojas alternas, trifolioladas; estipelas ausentes; estípulas diminutas, deciduas o persistentes. Flores zigomorfas, bisexuales, en pseudoracimos axilares o terminales, agregadas en las hinchazones nudosas del raquis; brácteas diminutas, en pares; pedicelos cortos. Cáliz campanulado, con 5 lóbulos, 2 de los cuales de mayor tamaño; corola rosada, violeta o púrpura, el estandarte obovado, unguiculado, auriculado y engrosado en la base, las alas y la quilla de tamaño similar; estambres 10, monadelfos; ovario súpero, sésil o estipitado, unicarpelar, pubescente, con numerosos óvulos, el estilo filiforme, el estigma capitado. Fruto una legumbre alargada, comprimida o casi cilíndrica, dehiscente o indehiscente, no septada entre las semillas, con una costilla longitudinal a lo largo de ambas suturas o a lo largo de la sutura ventral; semillas 3 o más, usualmente oblongas. Género con 50 especies, en su gran mayoría nativas del Nuevo Mundo.

Clave para las especies de *Canavalia*

1. Semillas marrones o blancas; legumbres con una costilla a cada lado de ambas suturas; flores en grupos de 2-3 en los promontorios del raquis.
   2. Plantas trepadoras, cultivadas o en áreas de vegetación secundaria; legumbres hasta 30 cm de largo; semillas blancas o cremas ..... 1. **C. ensiformis**
   2. Plantas rastreras o trepadoras, común en las costas arenosas del litoral; legumbres 10-17 cm de largo; semillas marrón ..... 3. **C. rosea**
1. Semillas rojas; legumbres con una costilla a cada lado de la sutura ventral; flores en grupos de 3 ó 4 en los promontorios del raquis ..... 2. **C. nitida**

1. Canavalia ensiformis (L.) DC.

BASÓNIMO: *Dolichos ensiformis* L.

Fig. 99. A-E

Bejuco poco leñoso, voluble, que alcanza 1-2 m de largo. Tallos cilíndricos, puberulentos, glabrescentes, con la médula hueca. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos cartáceos, anchamente ovados o anchamente elípticos, 6-20 × 5-12 cm, el ápice obtuso o redondeado, cortamente apiculado, la base obtusa, asimétrica en los folíolos laterales, los márgenes enteros; ambas caras estrigulosas, punteadas; pecíolo y raquis cilíndricos, glabrescentes; peciolulos dilatados, ca. 8 mm de largo; estípulas deciduas. Flores en pseudoracimos axilares, 25-36 cm de largo, agrupadas de 2 ó 3 en los promontorios a lo largo del raquis; pedicelos 1-2 mm de largo,

Fig. 99. A-E. *Canavalia ensiformis.* **A.** Hoja. **B.** Flor. **C.** Fruto. **D.** Valva del fruto. **E.** Semilla. **F-G.** *Canavalia nitida.* **F.** Cáliz y flor. **G.** Fruto. **H-L.** *Canavalia rosea.* **H.** Rama florífera. **I.** Pétalos: quilla, ala y estandarte. **J.** Cáliz. **K**. Gineceo. **L.** Fruto.

glabrescentes. Cáliz verde, campanulado, 12-14 mm de largo, bilabiado, pubescente; corola violeta pálido, ca. 2 cm, el estandarte y las alas blancas en la base, violeta en la porción distal. Legumbre linear, hasta 30 × 3.5 cm, leñosa, levemente curva hacia el ápice, cada valva con tres costillas longitudinales; semillas 15-20, elipsoides, hasta 3 cm de largo, blancas o cremas, el hilum linear, marrón, ca. 1 cm de largo.
Fenología: No conocida.
Estatus: Exótica, conocida solamente bajo cultivo, no muy común.
Distribución: Nativa del neotrópico pero conocida solamente bajo cultivo. Esta especie fué descrita en base a material coleccionado por Sloane en Jamaica.

2. Canavalia nitida (Cav.) Piper

BASÓNIMO: *Clementea nitida* Cav.
SINÓNIMO: *Canavalia rusiosperma* Urb.

Fig. 99. F-G

Mato colorado, Haba de burro de jardín

Bejuco leñoso, voluble, con numerosas ramas colgantes, que alcanza 15-18 m de largo. Tallos cilíndricos, glabros o puberulentos, gruesos, la corteza marrón claro, semi-lisa. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos coriáceos, elípticos, ovalados u oblongos, involutos, 6.5-12 × 3-5.5 cm, el ápice obtuso, agudo o redondeado, la base redondeada, asimétrica en los folíolos laterales, los márgenes levemente revolutos, engrosados, ambas caras glabras, con la nervación levemente prominente; peciolulos cilíndricos, pubescentes, 4-5 mm de largo; pecíolos 4-5 cm de largo, glabros, con la base hinchada; estípulas deciduas. Flores en pseudoracimos axilares, 13-23 cm de largo, agrupadas de 3 ó 4 en los promontorios a lo largo del raquis; pedicelos 5-6 mm de largo, puberulentos. Cáliz verde lustroso, sub-campanulado, 15-18 mm de largo, bilabiado, pubescente; corola violeta-rosada, el estandarte orbicular, ca. 2.5 cm de largo, con el centro amarillo pálido, la quilla y las alas ca. 1.5 cm de largo. Legumbre marrón, oblonga, achatada, leñosa, hasta 20 × 5 cm, las valvas con dos costillas leves a los lados de la sutura; semillas semi-circulares o elipsoides, ca. 2 cm de largo, rojo carmesí con el hilum negro.
Fenología: Florece y fructifica de agosto a febrero.
Estatus: Nativa, poco común.
Distribución: En bosques de áreas húmedas, de elevaciones medias y bajas en el centro, norte y oeste de Puerto Rico. También en St. John, St. Thomas y Tortola; la Española.

3. Canavalia rosea (Sw.) DC.

BASÓNIMO: *Dolichos roseus* Sw.
SINÓNIMOS: *Dolichos maritimus* Aubl.
Canavalia maritima (Aubl.) Urb.
Canavalia maritima Thouars
Dolichos obtusifolius Lam.
Canavalia obtusifolia (Lam.) DC.

Fig. 99. H-L

Haba de playa, Habichuela playera, Mato de playa, Bay bean, Canavalia

Bejuco leñoso, rastrero o trepador, voluble, muy ramificado desde la base, de 2-6 m de largo. Tallos verdes, morados en los nudos, lisos, glabrescentes, con raíces adventicias. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 4-10.4 × 3-10 cm, oblongos, ovados u orbiculares, involutos, cartáceos, el ápice obtuso, redondeado, retuso y mucronato, la base cuneada o redondeada, los márgenes enteros; haz glabro a excepción de los nervios puberulentos; envés puberulento, verde amarillento, opaco, con la nervación prominente; raquis sulcado, velloso, 3-4.5 cm de largo; peciolulos dilatados, vellosos, ca. 1 cm de largo; pecíolos sulcados, vellosos, dilatados en la base, 4-6 cm de largo; estípulas triangulares, persistentes. Flores 2, en cada promontorio de los pseudoracimos, éstos axilares, 25-30 cm de largo; brácteas diminutas, deciduas. Cáliz verde amarillento, 8-11 mm de largo, sub-campanulado puberulento, con cinco lóbulos, tres pequeños y dos grandes; corola violeta-rosado, el estandarte anchamente elíptico, 2-2.5 cm de largo, reflexo, blanco en el centro, las alas y la quilla más cortas que el estandarte. Legumbre oblonga, 10-17 × 2.3-2.5 cm, levemente comprimida, sub-leñosa, con tres costillas en

cada valva; semillas numerosas, elipsoides, 1.5-1.8 cm de largo, marrones, con el hilum blanco.
Fenología: Florece y fructifica casi todo el año.
Estatus: Nativa, muy común.
Distribución: A lo largo de las costas arenosas del litoral. En todas las islas y cayos de Puerto Rico e Islas Vírgenes; a través de las costas tropicales y subtropicales del mundo.
Bosques Públicos: Guánica, Mona y Piñones.

5. CENTROSEMA

Bejucos herbáceos, volubles. Hojas alternas, trifolioladas; estipelas presentes; estípulas diminutas, persistentes. Flores zigomorfas, bisexuales, axilares, solitarias o agrupadas en un pedúnculo bracteado; brácteas adpresas al cáliz; pedicelos más o menos alargados. Cáliz campanulado, los lóbulos 5, desiguales o sub-iguales; corola rosada, lavanda o blanca, el estandarte ovado u orbicular, unguiculado, las alas y la quilla de tamaño similar y la mitad del tamaño del estandarte; estambres 10, diadelfos o monadelfos; ovario súpero, unicarpelar, subsésil, con numerosos óvulos, el estilo curvo, pubescente, el estigma capitado o truncado. Fruto una legumbre linear comprimida, con los márgenes acostillados, dehiscentes mediante valvas que se enroscan al secarse, no septadas entre las semillas; semillas numerosas, pequeñas, oblongas. Género con alrededor de 45 especies de distribución pantropical.

Clave para las especies de *Centrosema*

1. Corola rosado-cardenal; estandarte 4.5-6 cm de ancho; legumbre 6-10 mm de ancho .... 1. **C. plumieri**
1. Corola violeta pálido, lavanda o amarillenta con líneas violetas; estandarte 2-4.5 cm de ancho; legumbre 3-6 mm de ancho.
   2. Lóbulos del cáliz muy desiguales, los laterales deltados, tan largos como el tubo del cáliz, los centrales subulados, mucho más largos que el tubo; legumbre 4-6 mm de ancho .... 2. **C. pubescens**
   2. Lóbulos del cáliz sub-iguales, subulados, más largos que el tubo del cáliz; legumbre 3-4 mm de ancho ..... 3. **C. virginianum**

1. Centrosema plumieri (Turpin ex Pers.) Benth.

BASÓNIMO: *Clitoria plumieri* Turpin ex Pers.
SINÓNIMO: *Bradburya plumieri* (Turpin ex Pers.) Kuntze

Fig. 100. A-F

Flor de conchitas

Bejuco herbáceo, voluble, que alcanza 5 m de largo. Tallos cilíndricos, verdes, lisos, glabros o puberulentos. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 4-11 × 3-8 cm, el ápice agudo, obtuso o cortamente acuminado; márgenes ondulados; haz poco lustroso, con la nervación hundida, puberulento; envés opaco, puberulento, con la nervación prominente; folíolo terminal deltado, ovado o elíptico, con la base cuneada o cuneado-redondeada; folíolos laterales oblongos o elípticos, con la base asimétrica, un lado redondeado, el otro truncado; peciolulos dilatados, 3-4 mm de largo; pecíolos 6-10 cm de largo, delgados, glabros, con la base hinchada; estipelas lineares, hasta 10 mm de largo; estípulas oblongo-lanceoladas, 10-12 mm de largo, con la nervación conspicuamente paralela. Flores solitarias o en pares al extremo de largos pedúnculos axilares; bractéolas ovadas, convexas, 10-14 mm de largo. Cáliz verdoso, campanulado, 5-8 mm de largo, glabro, con 2 lóbulos mucho más largos que los restantes 3; corola rosado-cardenal, abaxialmente adpreso-pubescente, el estandarte 4.5-6 cm de ancho, orbicular, cardenal en el centro y rosado o blancuzco hacia los bordes, las alas ca. 3 × 1.5 cm, con el ápice cardenal, la quilla blanca, ca. 3.5 cm de

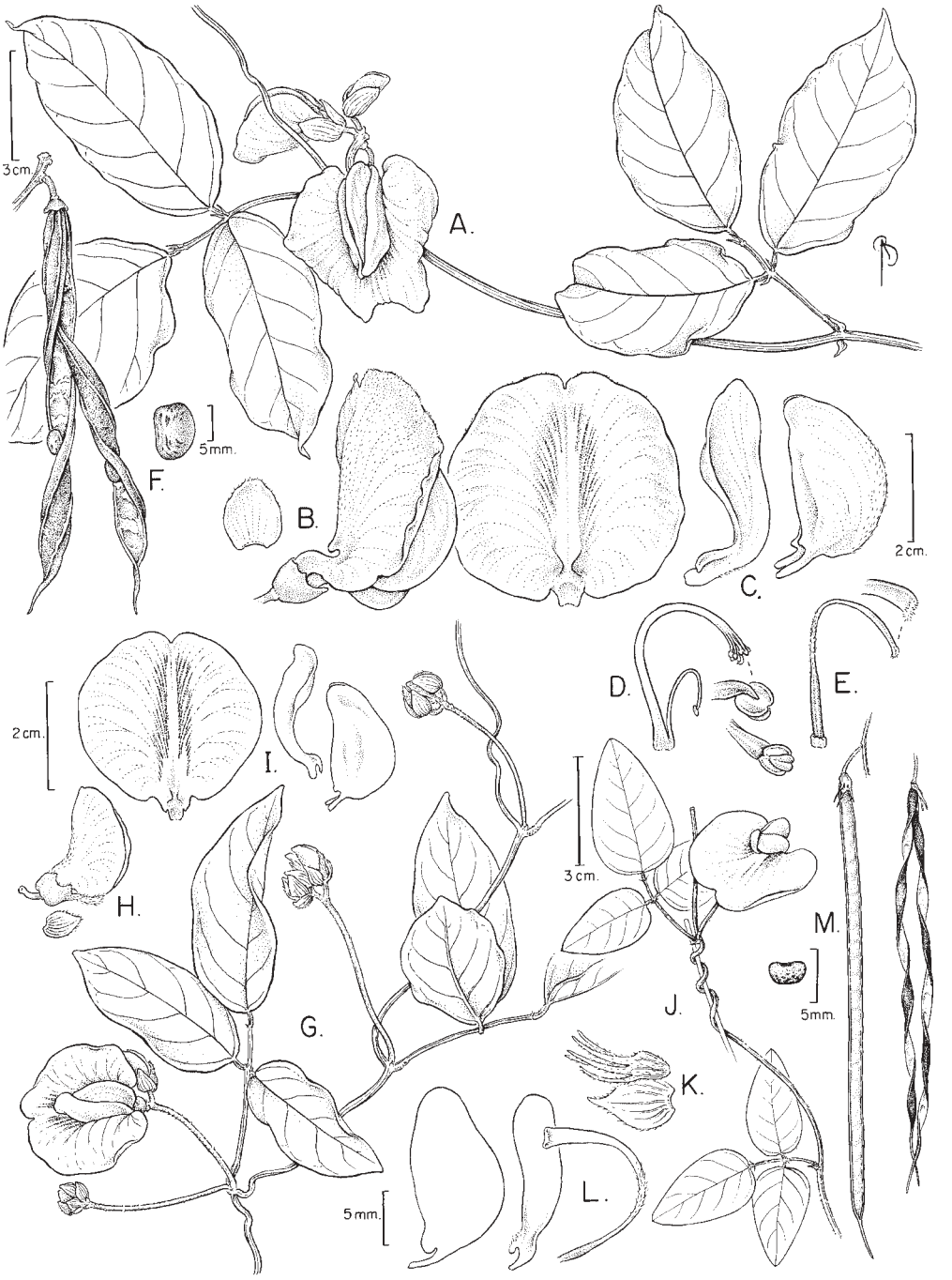


Fig. 100. A-F. *Centrosema plumieri.* **A.** Rama florífera. **B.** Bractéola y flor. **C.** Pétalos: estandarte, ala y quilla. **D.** Estambres y detalle de anteras. **E.** Gineceo y detalle del estigma. **F.** Fruto abierto y semilla. **G-I.** *Centrosema pubescens.* **G.** Rama florífera. **H.** Flor y bractéola. **I.** Pétalos: estandarte, ala y quilla. **J-M.** *Centrosema virginianum.* **J.** Rama florífera. **K.** Cáliz y bractéola. **L.** Ala, quilla y gineceo. **M.** Semilla, fruto cerrado y abierto.

largo. Legumbre comprimida, linear, poco leñosa, 10-15 × 0.6-1 cm, el ápice largamente acuminado, los márgenes engrosados; semillas sub-rectangulares, marrones con manchas obscuras, ca. 10 mm de largo.
Fenología: Florece de octubre a enero y fructifica de enero a febrero.
Estatus: Aparentemente nativa, relativamente común.
Distribución: En áreas alteradas como a orillas de carreteras y pastizales, en elevaciones bajas de áreas húmedas. A través del neotrópico, introducida en África y Asia tropical.
Bosques Públicos: Guajataca y Río Abajo.

2. Centrosema pubescens Benth.

SINÓNIMO: *Bradburya pubescens* (Benth.) Kuntze
Fig. 100. G-I

Flor de pito, Flor de conchitas

Bejuco poco leñoso, voluble, que alcanza 8 m de largo. Tallos verdosos, cilíndricos, delgados, adpreso-pubescentes. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos ovados, oblongos o elípticos, 3-8 × 1.6-4.5 cm, el ápice agudo u obtuso, la base redondeada u obtusa, los márgenes enteros, ambas caras glabras a pubescentes; haz con la nervación hundida; envés con la nervación prominente; peciolulos engrosados, pubescentes; pecíolos sulcados, sub-cuadrangulares, 2-5 cm de largo, puberulentos; estipelas subuladas, 2-2.5 mm de largo; estípulas ovadas, 2-4 mm de largo. Flores solitarias o de a pares en el extremo de pedúnculos axilares bracteados, 5-10 cm de largo; bractéolas oblongas poco más largas que el cáliz. Cáliz verde, asimétricamente campanulado, la porción tubular 5-7 mm de largo, con cinco lóbulos muy desiguales, los laterales deltados, ca. 1 mm de largo, los centrales subulados o lineares, 5-7 mm de largo; corola violeta pálido, lavanda o con menos frecuencia amarillenta o blancuzca con líneas púrpuras, el estandarte 2-4.5 cm de ancho, abaxialmente aterciopelado, las alas y la quilla más cortas que el estandarte. Legumbre linear, 10-20 × 0.4-0.6 cm, el ápice acuminado, con los márgenes acostillados, dehiscentes mediante valvas que se enroscan al secarse; semillas 8-15 por fruto, oblongo-cuadrangulares, marrón obscuro, opacas, 5-6 mm de largo.
Fenología: Florece predominantemente durante los meses de noviembre a diciembre pero puede encontrarse en flor desde septiembre hasta marzo.
Estatus: Nativa, muy común.
Distribución: De áreas alteradas como en cultivos abandonados, pastizales o a lo largo de carreteras, de elevaciones medias y bajas. Especie nativa de América tropical, introducida en Asia y África.
Bosques Públicos: Maricao, Río Abajo, Susúa y Vega.

3. Centrosema virginianum (L.) Benth.

BASÓNIMO: *Clitoria virginiana* L.
SINÓNIMO: *Bradburya virginiana* (L.) Kuntze
Fig. 100. J-N

Conchita de Virginia, Flor de conchitas, Blue wiss, Butterfly pea

Bejuco poco leñoso, voluble, de 6-7 m de largo. Tallos verdosos, delgados, fuertes, cilíndricos, finamente pubescentes. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 2.5-7 × 0.5-2 cm (el terminal más largo que los laterales), lanceolados, oblongos, ovados o lineares, cartáceos, el ápice agudo u obtuso, mucronato, la base cuneada a redondeada, los márgenes enteros o crenados, ciliados, ambas caras glabras o puberulentas; envés con la nervación prominente; raquis 0.7-1.5 cm de largo; pecíolos 2.3-2.8 cm de largo, delgados, sulcados, engrosados; estipelas estrechamente subuladas, 4-5 mm de largo; estípulas subuladas, 3-5 mm de largo, persistentes, marcadamente nervadas. Flores 1-4, al extremo de un pedúnculo axilar, bracteado; bractéolas ovadas u ovado-lanceoladas, persistentes, notablemente nervadas. Cáliz verde, asimétricamente campanulado, la porción tubular ca. 2 mm de largo, con cinco lóbulos subulados, sub-iguales, los laterales ca. 5 mm de largo, los centrales 7-8 mm de largo; corola lila o casi blanca, el estandarte anchamente ovado, 3-4 cm de ancho, blanco

en el centro con líneas púrpuras, las alas y quilla unguiculadas, mucho más cortas que el estandarte. Legumbre linear, 10-13 × 0.3-0.4 cm, el ápice acuminado, los márgenes acostillados, dehiscentes mediante valvas que se enroscan al secarse; semillas numerosas, oblongas, marrones o marrón claro con manchas marrón obscuro, 3-4 mm de largo.
Fenología: Florece y fructifica casi todo el año.
Estatus: Nativa, muy común.
Distribución: De áreas alteradas como a orillas de carreteras, cercas, pastizales, matorrales y bosques secos, usualmente a lo largo de las costa, en la zona de mogotes y en áreas de la Cordillera Central. También en Culebra, Culebrita, Icacos, Mona, Vieques y en Islas Vírgenes; a través de las Antillas y desde el sur de Norteamérica hasta Argentina. Introducida en África.
Bosques Públicos: Cambalache, Ceiba, El Yunque, Guánica, Maricao, Mona, Piñones, Río Abajo, Susúa, Toro Negro y Tortuguero.

6. CLITORIA

Bejucos herbáceos o leñosos, volubles, árboles o arbustos. Hojas alternas, trifolioladas o imparipinnadas; folíolos 3-9, opuestos; estipelas presentes; estípulas diminutas, persistentes. Flores zigomorfas, bisexuales, solitarias o agrupadas en racimos axilares; bractéolas adpresas al cáliz, persistentes. Cáliz campanulado, con 5 lóbulos iguales o sub-iguales; corola violeta azulado, blanca, amarilla o roja, el estandarte anchamente ovado u orbicular, arrugado, más largo que las alas y la quilla, las alas tan largas o más largas que la quilla; estambres 10, diadelfos o monadelfos; ovario súpero, unicarpelar, estipitado, el estilo curvo, pubescente, el estigma truncado. Fruto una legumbre linear u oblonga, comprimida, dehiscente a lo largo de ambas suturas, no septada entre las semillas; semillas pocas, redondeadas a oblongas. Género con alrededor de 60 especies, en su gran mayoría de distribución tropical.

Clave para las especies de *Clitoria*

1. Hojas 3-folioladas; corola amarillo pálido, blanca o blanca con líneas violeta pálido; legumbre obtusamente cuadrangular; semillas con matriz pegajosa ..... 1. **C. falcata**
1. Hojas 5-7-folioladas; corola azul-violácea; legumbres comprimidas; semillas sin matriz pegajosa ..... 2. **C. ternatea**

1. Clitoria falcata Lam.

SINÓNIMOS: *Clitoria rubiginosa* Juss. ex Pers.
Martiusia rubiginosa (Juss. ex Pers.) Britton

Fig. 101. A-C

Ahoga gallina, Conchitas, Flor de pito

Bejuco poco leñoso, voluble, que alcanza 5 m de largo. Tallos verdosos, delgados, flexibles, tomentosos, glabrescentes al madurar. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 2.2-9 × 1.2-4.5 cm, elípticos, ovados o lanceolados, coriáceos, el ápice agudo u obtuso, mucronato, a veces retuso, la base obtusa o redondeada, los márgenes lisos, revolutos; haz verde obscuro, opaco, con la nervación verde pálido, glabra; envés seríceo, con la nervación prominente; estipelas lanceoladas, ca. 7 mm de largo, pubescentes; peciolulos diminutos, ferrugíneo-tomentosos, engrosados; raquis 0.5-1.5 cm de largo, ferrugíneo-tomentoso; pecíolos 4-6 cm de largo, ferrugíneo-tomentosos, con la base engrosada; estípulas elípticas u ovadas, ca. 7 mm de largo, con nervios paralelos notables. Inflorescencias de cimas axilares con 2-4 flores en el extremo de un pedúnculo, tomentoso, 2-11 cm de largo; brácteas hirsútulas, ca. 8 mm de largo, oblongas, verdes, con notables venas paralelas; pedicelos ca. 4 mm de largo, tomentosos. Cáliz verde amarillento, campanulado, el tubo 12-16 mm de largo, los lóbulos deltados, 7-12 mm de largo; corola

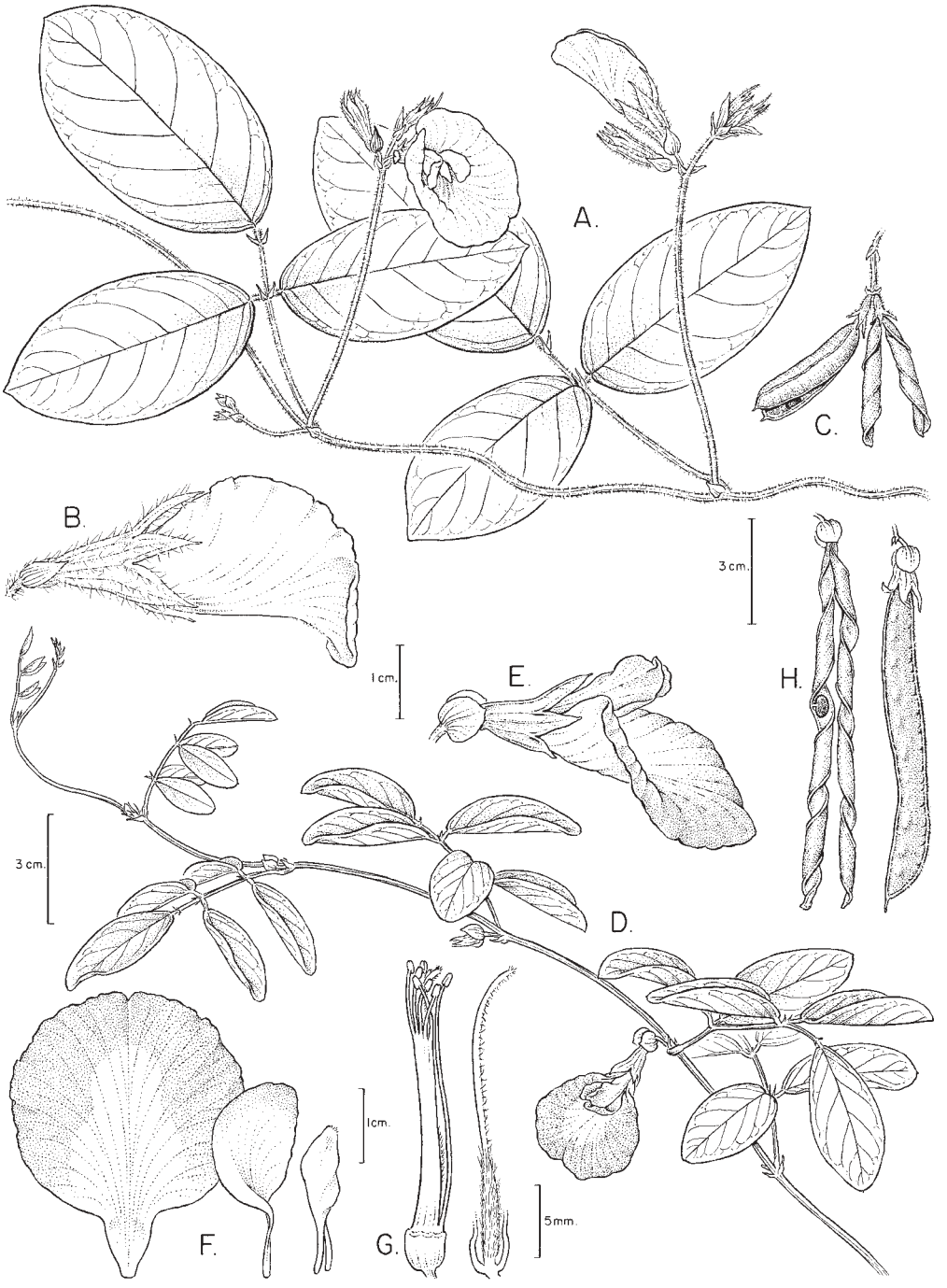


Fig. 101. A-C. *Clitoria falcata.* **A.** Rama florífera. **B.** Flor. **C.** Frutos. **D-H.** *Clitoria ternata.* **D.** Rama florífera. **E.** Flor. **F.** Pétalos: estandarte, ala y quilla. **G.** Estambres y gineceo. **H.** Fruto abierto y cerrado.

amarillo pálido, blanca o blanca con líneas lilas, el estandarte orbicular, ca. 5 cm de largo, plegado, retuso, con líneas violetas o cardenales en la parte central interior, las alas y quillas ca. 2 cm de largo, más largas que anchas. Legumbre 4-6 cm de largo, pubescente, oblonga, obtusamente cuadrangular, con una costilla a lo largo de cada una de las valvas, el ápice acuminado; semillas 4-6 por fruto, sub-esféricas, marrón claro, ca. 3 mm de diámetro, cubiertas por una matriz blancuzca, gelatinosa y pegajosa.
Fenología: Florece y fructifica de septiembre a enero.
Estatus: Nativa, relativamente común.
Distribución: En áreas alteradas como pastizales, cercas y orillas de caminos, de elevaciones media y bajas. Nativa de América tropical; introducida en África occidental.
Bosques Públicos: El Yunque y Río Abajo.

Comentario: Fantz (1990) reconoce dos variedades pertenecientes a esta especie, de las cuales en Puerto Rico solamente se encuentra la variedad típica. Dentro de esta variedad dicho autor reconoce dos formas basadas en caracteres del fruto, las cuales se encuentran en Puerto Rico. *Clitoria falcata* var. *falcata* f. *falcata* posee legumbres con costillas que se extienden a lo largo de las valvas, mientras que en *C. falcata* var. *falcata* f. *heteromorpha* (Griseb.) Fantz, las costillas están ausentes o se manifiestan como máximo en $^{2}/_{3}$ partes de la extensión de la valva.

2. Clitoria ternatea L.

Fig. 101. D-H

Bejuco de conchitas, Papitos, Deleite, Conchitas, Blue vine, Butterfly pea

Bejuco leñoso, voluble, que alcanza 1-3 m de largo. Tallos delgados, cilíndricos, con líneas de diminutos tricomas. Hojas alternas, 5-7-folioladas; folíolos opuestos, 1.5-4.5 × 1-3.5 cm, elípticos o con menos frecuencia ovados u oblongos, cartáceos, el ápice redondeado, obtuso, a veces retuso o mucronato, la base obtusa, los márgenes enteros; haz verde obscuro, opaco, puberulento, con el nervio central hundido; envés verde pálido, opaco, puberulento, con la nervación prominente; peciolulos diminutos, pubescentes; raquis 2-7 cm de largo; pecíolos 2-4 cm de largo, pubescentes, con la base engrosada; estipelas filiformes, ca. 1.5 mm de largo; estípulas lanceoladas, pubescentes, ca. 4 mm de largo. Flores solitarias, pedúnculos ca. 1 cm de largo, pubescentes, con un par de bractéolas en la mitad. Cáliz verde, campanulado, 1.5-2.2 cm de largo, puberulento, los lóbulos lanceolado-ovados, 8-10 mm de largo, con el nervio central conspicuo; corola azul-violeta, el estandarte anchamente ovado, 3.5-5 cm de largo, retuso, con la base y el centro interior amarillo pálido. Legumbre 9-11 × ca. 1 cm, oblonga, comprimida, acostillada a lo largo de ambos márgenes, el ápice acuminado, dehiscente mediante valvas que se enroscan al secarse; semillas numerosas, oblongas, comprimidas, marrón obscuro, 5-6 mm de largo, no pegajosas.
Fenología: Florece y fructifica en todo el año.
Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada, relativamente común.
Distribución: En áreas alteradas como pastizales y orillas de carreteras. Nativa de África pero se encuentra ampliamente distribuida a través de los trópicos y subtrópicos del Nuevo Mundo. También en Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas y Tortola.
Bosques Públicos: Guánica y Río Abajo.

Comentario: De acuerdo a Fantz (1990) en Puerto Rico se encuentran las siguientes dos variedades. *Clitoria ternatea* var. *ternatea* con flores simples (un sólo estandarte por flor) *y C. ternatea* var. *pleniflora* Fantz con flores múltiples (4-5 estandartes por flor).

7. DALBERGIA

Árboles, arbustos sarmentosos o lianas. Hojas alternas, imparipinnadas o unifolioladas; folíolos

alternos; estipelas ausentes; estípulas diminutas, deciduas. Flores bisexuales, zigomorfas, en racimos o panículas axilares o terminales; brácteas y bractéolas diminutas, deciduas o persistentes. Cáliz campanulado, con 5 lóbulos alargados, iguales o desiguales; corola blanca, amarilla o rosada, el estandarte orbicular u ovado, retuso, estrecho en la base, las alas usualmente más largas que la quilla; estambres 9-10, diadelfos o monadelfos; ovario súpero, unicarpelar, estipitado, pubescente, el estilo usualmente curvo, el estigma diminuto. Fruto una legumbre linear a redondeada, indehiscente, usualmente con los márgenes membranáceos; semillas pequeñas, lenticulares. Género tropical con alrededor de 100 especies.

Clave para las especies de *Dalbergia*

1. Hojas unifolioladas; cáliz ferrugíneo-tomentoso; plantas usualmente del litoral .... 1. **D. ecastaphyllum**
1. Hojas 3-5-folioladas; cáliz puberulento; plantas usualmente a lo largo de ríos, en el interior de la isla ..... 2. **D. monetaria**

1. Dalbergia ecastaphyllum (L.) Taub.

BASÓNIMO: *Hedysarum ecastaphyllum* L.
SINÓNIMOS: *Ecastaphyllum ecastaphyllum* (L.) Britton
Ecastaphyllum brownei Pers.

Fig. 102. A-E

Arbusto sarmentoso o escandente, muy ramificado desde la base, que alcanza 1-5 m de largo. Tallos verdes o marrones, cilíndricos, cano-pubescente. Hojas alternas, unifolioladas, (excepcionalmente con hojas 3-folioladas en la misma planta); folíolos 6-12 × 4.5-8 cm, ovados u oblongos, coriáceos, el ápice obtuso a acuminado, la base redondeada a sub-cordiforme, los márgenes enteros; haz verde obscuro, opaco, glabro, con la nervación hundida; envés verde claro, puberulento, con la nervación prominente; pecíolos 5-10 mm de largo, pubescentes; estipelas ausentes; estípulas ovadas a lanceoladas, 4-10 mm de largo, cano-seríceas, deciduas. Inflorescencias de panículas axilares, 1-4 cm de largo, densamente ferrugíneo-tomentosas; brácteas diminutas, deciduas. Cáliz verde, campanulado, 2.5-3.5 mm de largo, ferrugíneo-tomentoso; corola rosada o blanca, el estandarte orbicular, ca. 7 mm de largo, retuso, unguiculado, las alas más largas que el estandarte. Legumbre 2-2.3 × 1.5-2 cm, oblongas a semi-circulares, comprimidas, indehiscentes, marrón al madurar; semilla única, hasta 1.7 cm de largo.
Fenología: Florece y fructifica todo el año.
Estatus: Nativa, común.
Distribución: En matorrales y bosques secos del litoral. También en Mona, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; a través de América y África tropical.
Bosques Públicos: Guánica, Mona, Piñones y Tortuguero.

2. Dalbergia monetaria L. f.

SINÓNIMO: *Securidaca volubilis* L. en parte

Fig. 102. F-I

Membrillo, Palo de brasilete

Liana de ramas colgantes, que se sostiene sobre otras plantas mediante ramas cortas que enreda a manera de zarcillos, la cual alcanza 10 m o más de largo. Tallos flexibles, cilíndricos, hasta 10 cm de diámetro; corteza marrón claro; ramas pubescentes en las porciones más jóvenes. Hojas alternas, 3-5-folioladas; folíolos alternos, 5-12 × 3-7 cm, ovados o elípticos, involutos, coriáceos, el ápice acuminado, la base obtusa o redondeada, los márgenes enteros o levemente ondulados, revolutos; haz verde obscuro, lustroso, glabro; envés verde pálido, opaco, puberulento, con la nervación prominente; peciolulos engrosados, puberulentos; raquis puberulento, hasta 11 cm de largo; pecíolos 1.2-5 cm de largo, puberulentos; estípulas diminutas, ovadas, deciduas. Inflorescencias de cortos racimos agregados, axilares. Cáliz verde, campanulado, 2-3 mm de largo, puberulento;

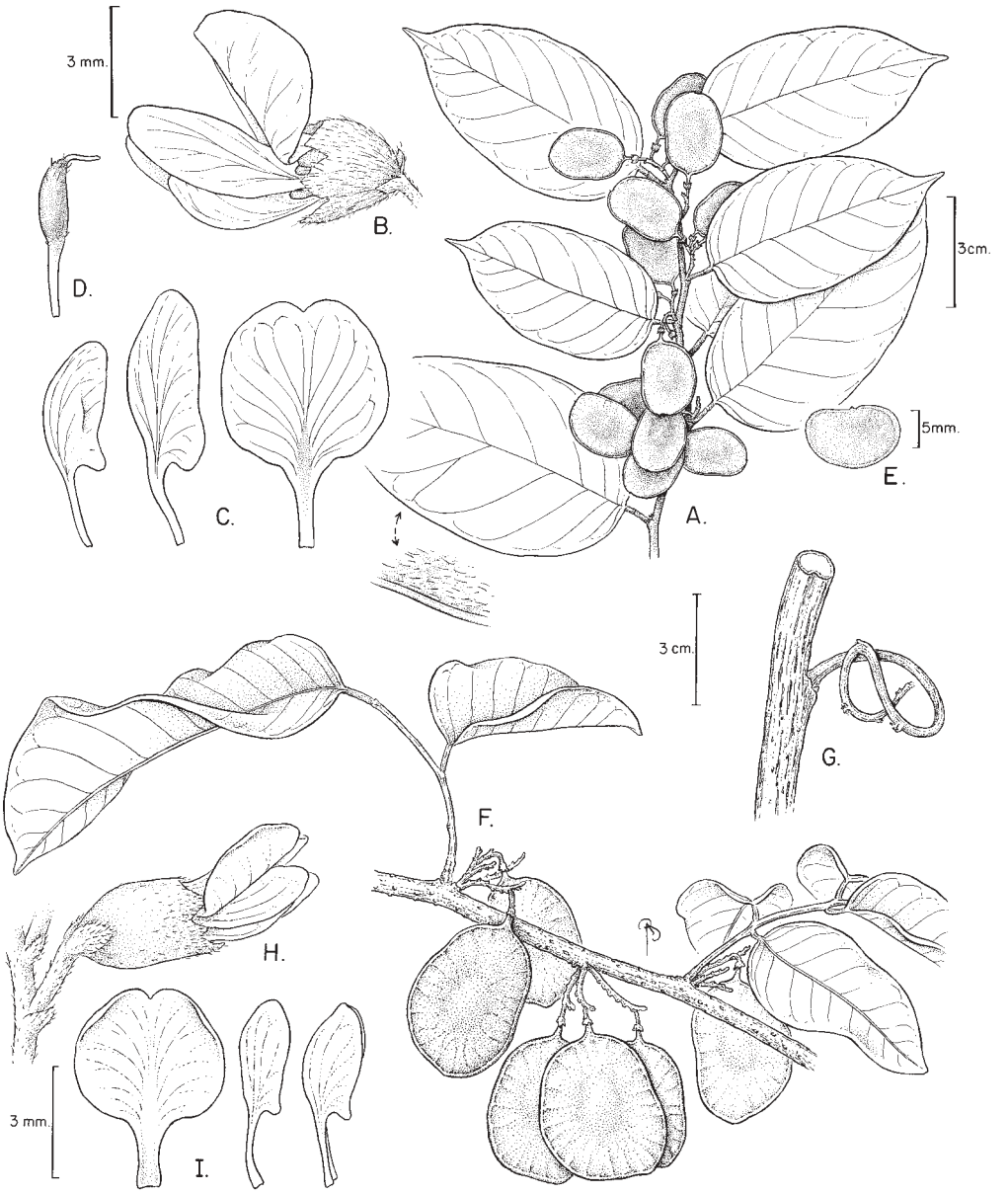


Fig. 102. A-E. *Dalbergia ecastaphyllum.* **A.** Rama fértil. **B.** Flor. **C.** Pétalos: quilla, ala y estandarte. **D.** Gineceo. **E.** Semilla. **F-O.** *Dalbergia monetaria.* **F.** Rama fértil. **G.** Rama lateral prensil. **H.** Flor. **I.** Pétalos: estandarte, ala y quilla.

corola blanca, el estandarte orbicular, 5-10 mm de largo, retuso, unguiculado en la base; las alas y la quilla tan largas como el estandarte. Legumbre orbicular, comprimida, 3-4 cm de largo; semilla única.

Fenología: Florece de febrero a octubre y fructifica de junio a marzo.

Estatus: Nativa, bastante común.

Distribución: A orillas de ríos y riachuelos, en el interior de la isla, de elevaciones medias y bajas. También a través de las Antillas y en Sudamérica tropical.

Bosques Públicos: El Yunque, Guajataca, Maricao, Río Abajo y Susúa.

8. DESMODIUM

Hierbas erectas, postradas o sarmentosas, perennes. Hojas alternas, usualmente trifolioladas; estipelas diminutas; estípulas diminutas, deciduas o persistentes. Flores bisexuales, zigomorfas, en pseudoracimos o panículas axilares o terminales; brácteas y bractéolas diminutas, deciduas o persistentes. Cáliz campanulado, con 5 lóbulos cortos, sub-iguales; corola amarilla, rosada o azulada, el estandarte oblongo a orbicular, retuso, estrecho en la base, las alas y la quilla del mismo largo que el estandarte; estambres 10, diadelfos o monadelfos; ovario súpero, unicarpelar, estipitado o sésil, pubescente, con pocos óvulos, el estilo inflexo, el estigma diminuto. Fruto una legumbre linear, articulada, comprimida o espiralada, con el margen ventral o ambos márgenes profundamente sinuados entre las semillas, indehiscente, pero separándose en segmentos con una semilla cada uno, con pelos uncinados que se adhieren a la ropa o el pelaje de animales; semillas pequeñas, oblongas. Género con alrededor de 300 especies de distribución casi cosmopolita.

Clave para las especies de *Desmodium*

1. Tallos cilíndricos; legumbre crenada solamente a lo largo del margen ventral.
   2. Legumbre con 2-3 segmentos; folíolos con el ápice agudo o acuminado o con menos frecuencia obtuso, folíolo terminal cuneado en la base ..... 1. **D. axillare**
   2. Legumbre con 5-8 segmentos; folíolos con el ápice obtuso o agudo, folíolo terminal obtuso o redondeado en la base ..... 2. **D. incanum**
1. Tallos obtusamente triangulares; legumbre crenada a lo largo de ambos márgenes .... 3. **D. intortum**

1. Desmodium axillare (Sw.) DC.

BASÓNIMO: *Hedysarum axillare* Sw.
SINÓNIMOS: *Meibomia axillaris* (Sw.) Kuntze
Meibomia umbrosa Britton
Meibomia sintenisii (Urb.) Britton

Fig. 103. A-C

Hierba decumbente o escandente, poco ramificada desde la base leñosa, que alcanza 2 m de largo. Tallos más o menos cilíndricos, produciendo raíces aéreas en los nudos, pubescencia mixta de tricomas uncinados y tricomas diminutos erectos, glabrescentes al madurar. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 3-9 × 2-6.5 cm, cartáceos, el ápice obtuso, agudo o acuminado, usualmente mucronato, los márgenes enteros, estrigosos; haz verde obscuro, glabro, puberulento sobre la nervación; envés verde grisáceo, estrigoso, con la nervación prominente; folíolo terminal rómbico, con la base cuneada; folíolos laterales asimétricos, un lado elíptico, el otro ovado, la base obtusa o redondeada; peciolulos 2-5 mm de largo, pelosos; pecíolos 4.5-10.5 cm de largo, uncinado-pubescentes, estriados; raquis 1-6 mm de largo, pelosos, canaliculados; estípulas ovadas a lanceoladas, 5-10 mm de largo, deciduas; estipelas filiformes, ca. 2 mm de largo. Inflorescencias de racimos axilares, erectos, 30-45 cm de largo, el eje pubescente, marrón obscuro con flores en pares a lo largo de su extensión; pedicelos 12-17 mm de largo. Cáliz púrpura, campanulado, ca. 2 mm de largo, peloso; corola rosada o violeta pálido, ca. 4 mm de largo. Legumbre uncinado-pubescente, 0.7-1(2) cm de largo, crenadas en el margen ventral, con (1)2(3) segmentos fértiles, los cuales se adhieren a la ropa o pelaje de los animales;semillas oblongo-elípticas, marrón claro, ca. 3.5 mm de largo.

Fenología: Coleccionada en flor y fruto de enero a agosto.

Estatus: Nativa, bastante común.

Distribución: En el suelo de bosques secos a húmedos y en áreas de vegetación alterada a lo largo de la Cordillera Central. También en Vieques y St. Croix; distribuida a través de las Antillas, Centroamérica y Sudamérica.

Fig. 103. A-C. *Desmodium axillare* var. *acutifolium.* **A.** Rama florífera. **B.** Flor. **C.** Fruto. **D-G.** *Desmodium incanum.* **D.** Rama fértil. **E.** Detalle de estípula. **F.** Flor. **G.** Fruto. **H.-M.** *Desmodium intortum.* **H.** Rama fértil y detalle de pubescencia. **I-J.** Inflorescencia. **K.** Flor. **L.** Pétalos: estandarte, ala y quilla. **M.** Estambres y gineceo.

Bosques Públicos: El Yunque, Guilarte, Maricao, Río Abajo y Toro Negro.

Clave para las variedades en Puerto Rico

1. Folíolos agudos o acuminados en el ápice.
   2. Plantas densamente pubescentes .... **D**. **axillare** var. **acutifolium**
   2. Plantas puberulentas .... **D. axillare** var. **stoloniferum**
1. Folíolos obtusos .... **D. axillare** var. **axillare**

2. Desmodium incanum DC.

SINÓNIMO: *Hedysarum canum* J. F. Gmel.
Desmodium canum (J. F. Gmel.) Schinz y Thell.
Hedysarum supinum Sw.
Meibomia supina (Sw.) Britton

Fig. 103. D-G

Hierba decumbente o escandente, muy ramificada desde la base leñosa, que alcanza 1-1.5 m de largo. Tallos más o menos cilíndricos, adpreso-pubescentes o pelosos, glabrescentes al madurar. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 3-9 × 0.8-3.8 cm, elípticos, oblongos, ovados, lanceolados o excepcionalmente orbiculares, cartáceos, involutos, el ápice obtuso o agudo, mucronato, la base obtusa o redondeada, los márgenes enteros; haz verde obscuro, puberulento; envés verde grisáceo, estriguloso, con la nervación prominente; peciolulos 1.5-3 mm de largo, pelosos; raquis 3-10 mm de largo, pelosos, canaliculados; pecíolos 0.7-3 cm de largo, pelosos, canaliculados; estípulas ovadas a lanceoladas, 6-10 mm de largo, persistentes; estipelas diminutas, subuladas. Inflorescencias de pseudoracimos terminales, 10-18 cm de largo, pubescente; brácteas diminutas, persistentes. Cáliz verde, campanulado, 2.5-3 mm de largo, estriguloso; corola rosada o rosado-violeta, el estandarte ovado, 5-6 mm de largo, retuso, unguiculado en la base, las alas y la quilla tan largas como el estandarte. Legumbre uncinado-pubescente, 2-4 cm de largo, crenadas en la sutura ventral, con 5-8 segmentos fértiles, los cuales se adhieren a la ropa o pelaje de los animales; semillas oblongo-elípticas, marrón claro, 2.5-3.5 mm de largo.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.
Estatus: Aparentemente nativa, muy común.
Distribución: En el sotobosque de bosques secos a húmedos y en áreas de vegetación alterada. También en Mona, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; distribuida a través de los trópicos como maleza.
Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guajataca, Guánica, Maricao, Mona, Río Abajo y Susúa.

3. Desmodium intortum (Mill.) Urb.

BASÓNIMO: *Hedysarum intortum* Mill.

Fig. 103. H-M

Hierba decumbente o ascendente, ramificada desde la base, que alcanza 3 m de largo. Tallos obtusamente triangulares, densamente cubiertos de pelos uncinados. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 4-7 × 2-5 cm, ovados, anchamente ovados o elípticos, cartáceos, el ápice obtuso o agudo, la base redondeada, los márgenes enteros; haz verde obscuro, estriguloso; envés verde pálido, más o menos estrigoso, con la nervación prominente; peciolulos 2.5-3 mm de largo, densamente pelosos; pecíolos 2-3.5 cm de largo, pelosos, estriados; raquis ca. 5 mm de largo, pelosos; estípulas ovadas, acuminadas, ca. 7 mm de largo, deciduas; estipelas diminutas, subuladas. Inflorescencias de pseudoracimos terminales o axilares, uncinado-pubescentes. Cáliz verde, campanulado, puberulento, el tubo ca. 3 mm de largo, el lóbulo interno ca. 3.5 mm de largo, lanceolado, los restantes ca. 1.5 mm de largo, deltados; corola rosado-violeta, el estandarte obovado, ca. 9 mm de largo, retuso en el ápice, unguiculado en la base, las alas y la quilla tan largas como el estandarte. Legumbre uncinado-pubescente, ca. 2.5 cm de largo, crenada en ambos márgenes, con 6-11 segmentos fértiles, los cuales se pegan a la ropa o el pelaje de animales.
Fenología: Coleccionada en flor y fruto durante enero y febrero.
Estatus: Nativa, relativamente común.
Distribución: En los márgenes de bosques a lo largo de la Cordillera Central. También en

la Española y Jamaica; sudoeste de Estados Unidos, México, Centroamérica hasta Perú.

Bosque Público: Toro Negro.

9. DIOCLEA

Bejucos leñosos, volubles, ocasionalmente sub-arbustos erectos. Hojas alternas, trifolioladas; estipelas diminutas; estípulas conspicuas, persistentes o ausentes. Flores bisexuales, zigomorfas, en pseudoracimos axilares, fasciculados, agregadas en las hinchazones nudosas del raquis; brácteas y bractéolas diminutas, deciduas. Cáliz campanulado, con 4 lóbulos, el lóbulo superior entero o emarginado; corola purpúrea o rara vez blanca, el estandarte reflexo, emarginado, auriculado y usualmente con 2 callos en la base, las alas libres, a veces espolonadas, la quilla fusionada distalmente, rostrada; estambres 10, pseudomonadelfos; ovario súpero, unicarpelar, velloso, estipitado o sésil, con 1 o más óvulos, el estilo comprimido o cilíndrico, el estigma capitado, terminal o subterminal. Fruto una legumbre linear, oblonga, obovada o semi-circular, comprimida o túrgida, coriácea o leñosa, dehiscente o indehiscente; semillas grandes, comprimidas a globosas con un hilum linear alargado. Género con alrededor de 55 especies distribuidas a través de los trópicos, con el mayor número de especies en Sudamérica.

1. Dioclea reflexa Hook. f.

Fig. 104. A-H

Bejuco de mato, Maya prieta

Bejuco leñoso, voluble, que alcanza 10 m de largo. Tallos pelosos, cilíndricos, glabrescentes al madurar, los cuales alcanzan 1 cm de diámetro. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 7-16 × 5-10.5 cm (el folíolo terminal de mayor tamaño que los laterales), elípticos o con menos frecuencia oblongos, cartáceos, el ápice redondeado, usualmente rematando en un corto apículo, la base redondeada, desigual en los folíolos laterales, los márgenes enteros u ondulados, levemente revolutos; haz verde opaco, punteado, estriguloso, especialmente sobre el nervio central, los nervios laterales hundidos; envés verde pálido opaco, estriguloso, con la nervación prominente y pelosa; peciolulos engrosados, 5-6 mm de largo, pelosos; pecíolos 7-9 cm de largo, sulcados, pelosos, con la base engrosada; estipelas 8-10 mm de largo, lineares; estípulas subuladas, ca. 1 cm de largo, seríceas. Inflorescencias de pseudoracimos axilares o terminales, seríceos, hasta 40 cm de largo; flores en grupos de a 3 en las hinchazones nudosas a lo largo del raquis; brácteas subuladas, ca. 1.5 cm de largo, reflexas, seríceas. Cáliz ca. 1.5 cm de largo, ferrugíneo-estriguloso, con cinco lóbulos, uno de los cuales es lanceolado y más largo, los restantes ovados; corola cardenal o violeta, el estandarte obcordado, ca. 1.2 cm de largo, con el centro interior blancuzco, las alas y la quilla unguiculadas, tan largas como el estandarte. Legumbre oblonga, 10-15 × 5-6 cm, lateralmente comprimida entre las semillas, densamente pubescente, glabrescente al secarse, dehiscente, los márgenes engrosados; semillas (1)2-3, circulares, 2-3.5 cm de largo, marrón con un hilum negro a lo largo de ⅔-¾ de la circunferencia.

Fenología: Coleccionada en flor de octubre a diciembre y en fruto de enero a marzo.

Estatus: Nativa, poco común.

Distribución: En bosques y pastizales de elevaciones bajas o medias. También en Cuba, la Española, Jamaica, Centroamérica, Sudamérica y el occidente de África tropical.

Bosque Público: El Yunque.

Comentario: En esta obra sigo a Maxwell (1999), quien considera a *D. reflexa* como una especie distinta de la especie asiática *D. hexandra* (Ralph) Mabberley. Las semillas de *D. reflexa* se asemejan superficialmente a las semillas de *Mucuna urens* ya que son de tamaño similar y ambas poseen un hilum que cubre gran parte de su circunferencia. Sin embargo, las semillas de *D. reflexa* se distinguen de esta última especie por su color marrón claro con manchas marrón obscuro (vs.

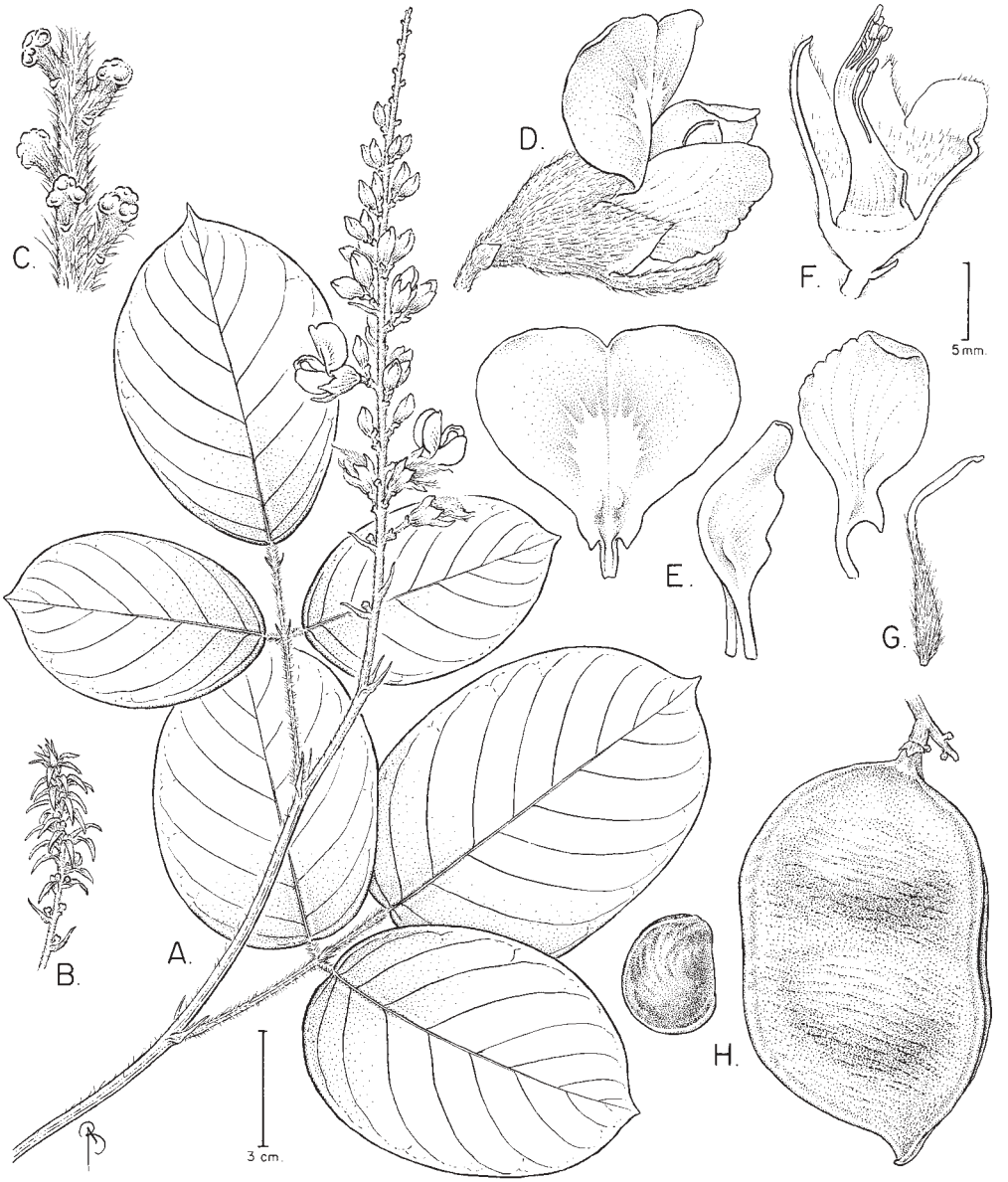


Fig. 104. A-H. *Dioclea reflexa.* **A.** Rama florífera. **B.** Inflorescencia juvenil. **C.** Nudos de la inflorescencia. **D.** Flor. **E.** Pétalos: estandarte, quilla y ala. **F.** Cáliz, corte longitudinal mostrando estambres. **G.** Gineceo. **H.** Semilla y fruto.

marrón-rojizo uniforme) y por la presencia de un hilum marrón obscuro (vs. hilum negro).

10. GALACTIA

Bejucos herbáceos o poco leñosos, volubles. Hojas alternas, trifolioladas o unifolioladas; estipelas diminutas o ausentes; estípulas diminutas, deciduas. Flores bisexuales, zigomorfas, en pseudoracimos axilares o terminales, agrupadas en las hinchazones nudosas a lo largo del raquis; brácteas y bractéolas diminutas, deciduas o persistentes. Cáliz campanulado, con 4

lóbulos, alargados; corola rosada, lavanda, blanca o con menos frecuencia roja, el estandarte elíptico u orbicular, reflexo, estrecho en la base, las alas adpresas a la quilla; estambres 10, monadelfos o diadelfos, desiguales; ovario súpero, unicarpelar, sésil, pubescente, con numerosos óvulos, el estilo curvo, glabro, el estigma capitado. Fruto una legumbre comprimida, linear, poco curva, con un pico en el ápice, glabra o pubescente, dehiscente mediante valvas que se tuercen; semillas pequeñas, pocas, ovoides, marrón. Género con alrededor de 50 especies en su mayoría de los trópicos del Nuevo Mundo.

Clave para las especies de *Galactia*

1. Corola rojo brillante; estandarte 14-18 mm de largo; especie endémica de las Islas Vírgenes ..... 2. **G. eggersii**
1. Corola rosada o lavanda; estandarte 5-15 mm de largo; especies con amplia distribución.
   2. Folíolos lineares o linear-oblongos; flores usualmente solitarias; cáliz estrigoso .... 3. **G. longifolia**
   2. Folíolos ovados, elípticos, oblongos o lanceolados; flores 4 o más numerosas en pseudoracimos; cáliz peloso o pubescente (a veces estriguloso).
      3. Legumbres 5-6 mm de ancho; estandarte 12-15 mm de largo ..... 1. **G. dubia**
      3. Legumbres 6-9 mm de ancho; estandarte 8-10 mm de largo ..... 4. **G. striata**

1. Galactia dubia DC.

SINÓNIMOS: *Galactia dubia* DC. var. *ehrenbii* Urb. *Galactia dubia* DC. var. *guanicensis* Urb.

Fig. 105. A-E

Iron weed

Bejuco herbáceo, voluble, que alcanza 2 m de largo. Tallos delgados, verdes, adpreso-pubescentes. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 1-4 × 0.8-2 cm, subcoriáceos, elípticos, oblongos u obovados, involutos, el ápice emarginado, redondeado, mucronato, la base redondeada, los márgenes enteros; haz verde obscuro, lustroso u opaco, puberulento o pubescente; envés verde pálido, opaco, estrigoso o seríceo-pubescente, con el nervio central prominente; pecíolos delgados, pubescentes, 1-2 cm de largo; estípulas lanceoladas, 2-3 mm de largo; estipelas ausentes. Pseudoracimos axilares, con pocas flores; raquis 1-4 cm de largo; flores 2-3, agregadas en las hinchazones del raquis; brácteas diminutas, persistentes. Cáliz verde, sub-campanulado, peloso, 5-10 mm de largo, los sépalos 4, ovados, acuminados, 4-7 mm de largo, dos de los cuales son más largos; corola rosa claro o lavanda, el estandarte oblongo-elíptico, 12-15 mm de largo, reflexo, verdosos en la base de la superficie interior, las alas y la quilla 10-12 mm de largo. Legumbre 3-6 × 0.5-0.6 cm, oblongo-linear, comprimida, levemente curva, pubescente; semillas oblongas, ca. 4 mm de largo, marrón obscuro.
Fenología: Florece de enero a octubre y fructifica de enero a mayo.
Estatus: Nativa, relativamente común.
Distribución: En áreas de vegetación alterada, de elevaciones bajas, mayormente cerca de la costa. También en Culebra, Culebrita, Desecheo, Icacos, Mona, Vieques, Great Camanoe, St. Croix, Little St. James, St. John, St. Thomas y Tortola; Antillas Menores.
Bosques Públicos: Cambalache, Guánica, Mona, Río Abajo y Susúa.

2. Galactia eggersii Urb.

Fig. 105. F-H

Bejuco herbáceo, voluble, que alcanza 2 m de largo. Tallos delgados, verdes, adpreso-pubescentes, glabros al madurar. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 1-3 × 0.7-2.1 cm, elípticos a orbiculares, subcoriáceos, involutos, el ápice emarginado, redondeado, mucronato, la base redondeada, los márgenes enteros; haz verde obscuro, poco lustroso, puberulento; envés verde pálido, opaco, pubescente, con el nervio central prominente;

Fig. 105. A-E. *Galactia dubia*. **A.** Rama fértil. **B.** Flor. **C.** Cáliz. **D.** Estandarte, ala y quilla. **E.** Frutos. **F-H.** *Galactia eggersii*. **F.** Rama fértil. **G.** Flor. **H.** Fruto.**I-L.** *Galactia longifolia.* **I.** Rama fértil. **J.** Flor, vista lateral. **K.** Estandarte, ala y quilla. **L.** Legumbre. **M-O.** *Galactia striata.* **M.** Rama fértil. **N.** Flor, vista lateral y frontal. **O.** Estandarte, ala y quilla.

pecíolos 0.5-2 cm de largo; estipelas subuladas; estípulas lanceoladas, 2-3 mm de largo. Pseudoracimos axilares, con una o pocas flores; raquis 1-2.5 cm de largo, pubescente; flores 1-3 agregadas en las hinchazones nudosas del raquis; brácteas diminutas, persistentes. Cáliz verde, sub-campanulado, peloso, 8-12 mm de largo, los sépalos desiguales; corola rojo brillante, el estandarte elíptico, 14-18 mm de largo, reflexo, las alas y la quilla tan largas como el estandarte; estilo blanco. Legumbre oblongo-linear, 5-6 × 0.5-0.6 cm, comprimida, levemente curva, pubescente, con los márgenes un poco sinuados; semillas reniformes, ca. 5 mm de largo, marrón obscuro, lustrosas.

Fenología: Coleccionada en flor y fruto de diciembre a febrero.

Estatus: Endémica, poco común.

Distribución: En matorrales costeros o en áreas de vegetación alterada, a lo largo del litoral. Especie endémica de Guana Island, St. John, St. Thomas y Tortola.

3. Galactia longifolia (Jacq.) Benth.

BASÓNIMO: *Galega longifolia* Jacq.

Fig. 105. I-L

Hierba decumbente, ramificada desde la base, las ramas volubles en la porción distal, alcanzando 2 m de largo. Tallos delgados, cilíndricos, seríceos, glabrescentes con la edad. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 2-6.5 × 0.4-1(1.3) cm, lineares, oblongos o estrecho-elípticos, subcoriáceos, el ápice obtuso o agudo, mucronato, la base redondeada, los márgenes enteros; haz verde obscuro, opaco, estriguloso; envés verde pálido, opaco, estrigoso a sub-seríceo, con el nervio central prominente, los folíolos laterales de menor tamaño que el terminal; raquis pubescente, más largos que el pecíolo; pecíolos delgados, pubescentes, 1-10 mm de largo; estipelas subuladas, ca. 1 mm de largo, deciduas; estípulas subuladas, 1.5-3 mm de largo. Pseudoracimos axilares, 1.7-5 cm de largo, estrigulosos o glabrescentes, usualmente con una sola flor. Cáliz verde, sub-campanulado, estrigoso o estriguloso, 3.5-5.5 mm de largo, los lóbulos 4, alargados, lanceolados, acuminados; corola rosada a violeta pálido, el estandarte obovado, 5-7 mm de largo, reflexo, las alas y la quilla tan largas como el estandarte. Legumbre oblongo-linear, 2.5-3.7 × ca. 0.4 cm, comprimida, levemente curva, adpreso-pubescente; semillas elípticas, ca. 2.8 mm de largo, marrón claro.

Fenología: Coleccionada en flor y fruto de marzo a septiembre.

Estatus: Aparentemente nativa, aunque conocida por muy pocas colecciones.

Distribución: Conocida solamente del área de Guayama. También en la Española, Antillas Menores, Estados Unidos (Texas) y el Gran Chaco argentino-paraguayo.

4. Galactia striata (Jacq.) Urb.

BASÓNIMO: *Glycine striata* Jacq.
SINÓNIMOS: *Galactia striata* (Jacq.) Urb. *var. tomentosa* (Bertol.) Urb.
Galactia berteriana DC.
Galactia striata (Jacq.) Urb. var. *berteriana* (DC.) Urb.

Fig. 105. M-O

Bejuco poco leñoso, voluble, que alcanza 2-5 m de largo. Tallos delgados, verdosos, pubescentes. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 3-6 × 2-3 cm, elípticos u ovados, cartáceos, el ápice redondeado o con menos frecuencia obtuso, mucronato, la base redondeada, los márgenes enteros; haz verde obscuro, opaco, pubescente; envés verde pálido, opaco, peloso o velutino, con la nervación prominente; peciolulos engrosados, ca. 4.5 cm de largo, pubescentes; raquis ca. 1 cm de largo; estipelas diminutas; estípulas filiformes, ca. 3 mm de largo, pubescentes. Pseudoracimos axilares, 4-14 cm de largo, las flores en grupos de 2-3 en las hinchazones nudosas del raquis; brácteas diminutas persistentes. Cáliz verde, sub-campanulado, ca. 1 cm de largo, pubescente, los lóbulos 4, uno de ellos más grande que los otros 3; corola rosada o lavanda, el estandarte 8-10 mm de largo, elíptico, púrpura con líneas blancas, amarillo en la base de la superficie interior, las alas y la quilla tan largas como el estandarte. Legumbre oblonga, 4-8 × 0.6-0.9

cm, comprimida, pubescente, el ápice con una punta recurvada; semillas comprimidas, reniformes a oblongas, 4-5 mm de largo, marrón obscuro, opacas.
Fenología: Florece y fructifica de agosto a marzo.
Estatus: Nativa, bastante común.
Distribución: En áreas de vegetación secundaria, de elevaciones bajas y medias. También en Culebra, Desecheo, Mona, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; a través del neotrópico.
Bosques Públicos: Cambalache, Guánica, Guajataca, Mona, Río Abajo, Tortuguero y Vega.

11. LABLAB

Género monoespecífico caracterizado por la siguiente especie.

1. Lablab purpureus (L.) Sweet

BASÓNIMO: *Dolichos purpureus* L.
SINÓNIMO: *Dolichos lablab* L.

Fig. 106. A-F

Chícharos, Frijol caballero, Habas de caballo, Bona wiss, Sweet pea

Bejuco poco leñoso, voluble, que alcanza 3-7 m de largo. Tallos levemente angulosos, pelosos. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 5-16 × 4.5-12 cm, anchamente ovados o rómbicos, cartáceos, el ápice agudo o acuminado, la base cuneada o truncada en el folíolo central, desigual en los laterales, los márgenes enteros, ciliados; haz opaco, pubescente, con la nervación prominente; envés con la nervación reticulada, prominente, pubescente; peciolulos engrosados, pubescentes; pecíolos 6-20 cm de largo, canaliculados, lateralmente comprimido, engrosado en la base; estipelas subuladas; estípulas lanceoladas, ca. 5 mm de largo, persistente. Flores bisexuales, zigomorfas, en pseudoracimos axilares, erectos, hasta 25 cm de largo, las flores en grupos de 2-3 en las hinchazones nudosas a lo largo del raquis; pedicelos 4-5 mm de largo. Cáliz verde, campanulado, pubescente, 6-7 mm de largo, los lóbulos 4 ó 5, desiguales, lanceolados; corola blanca o lavanda, el estandarte orbicular, 1.4-2 cm de largo, las alas oblanceoladas, la quilla tan larga como las alas; estambres 10, diadelfos; ovario súpero, unicarpelar, comprimido, el estilo curvo, el estigma terminal. Legumbre sub-oblonga, 5-10 × 2-3 cm, más ancha en la porción cerca del ápice, el margen superior calloso, el ápice acuminado, tardíamente dehiscente; semillas 3-5, ovadas o elípticas, comprimidas, hasta 1 cm de largo, marrón claro, con un funículo blanco.
Fenología: Florece y fructifica todo el año.
Estatus: Exótica naturalizada, bastante común.
Distribución: En áreas alteradas como a orillas de carreteras, sobre cercas y en pastizales. Probablemente nativa de África, se encuentra distribuida a través de los trópicos. También en Vieques, St. Croix, St. John y St. Thomas.
Bosques Públicos: El Yunque Maricao, Río Abajo y Toro Negro.

12. MACHAERIUM

Árboles, arbustos o lianas, usualmente con cortas ramas prensiles, espinosas y látex rojo. Hojas alternas, imparipinnadas; folíolos alternos; estipelas ausentes; estípulas espiniscentes, persistentes. Flores bisexuales, zigomorfas, en racimos o panículas axilares o terminales; brácteas diminutas; bractéolas anchamente ovadas, pareadas en la base del cáliz. Cáliz asimétricamente campanulado, 5-lobado o subtruncado; corola violeta-rosado, blanca o amarilla, el estandarte orbicular o reniforme, estrecho en la base, las alas y la quilla sub-iguales; estambres 10, diadelfos

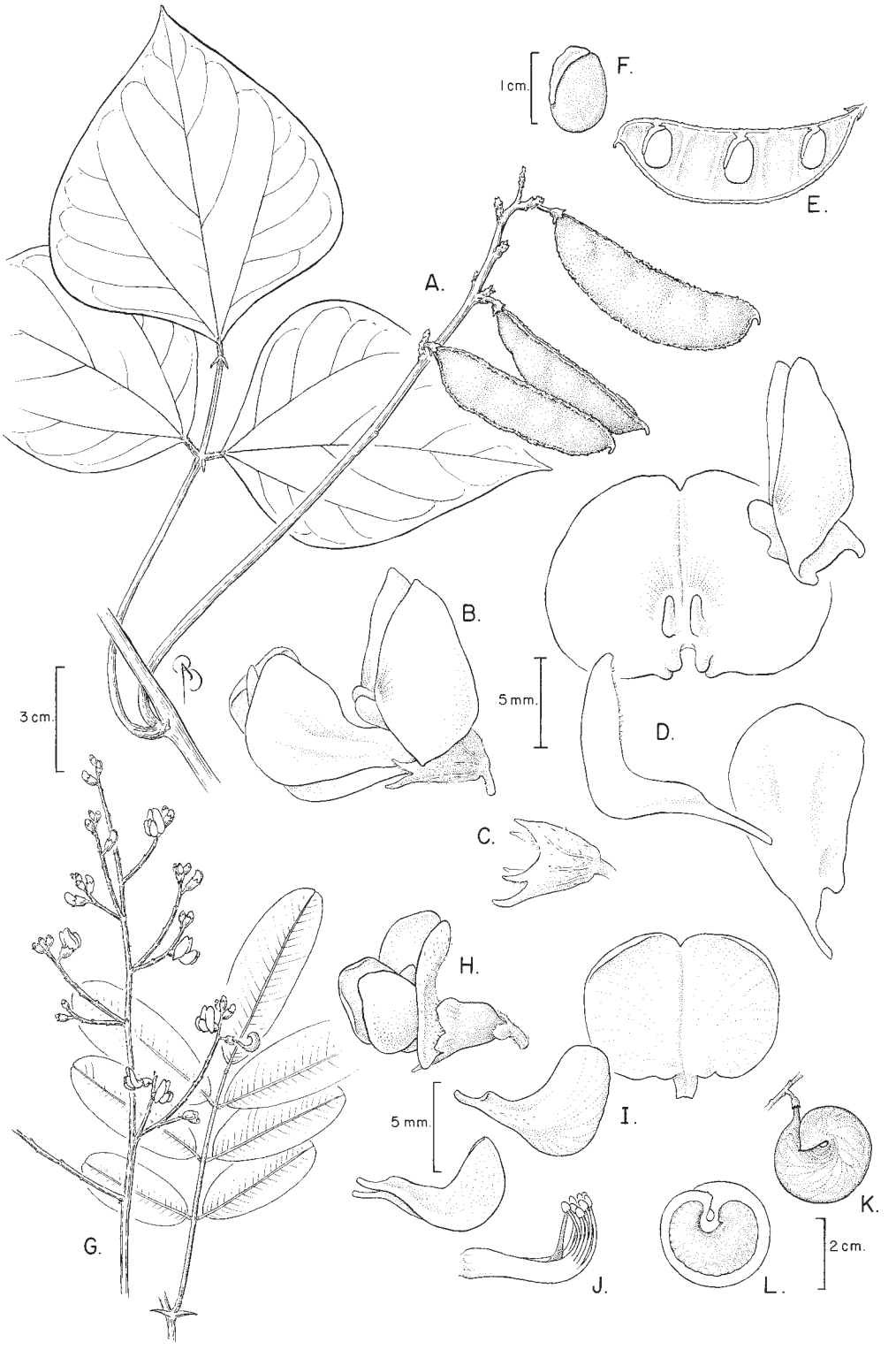


Fig. 106. A-F. *Lablab purpureus.* **A.** Rama fértil. **B.** Flor. **C.** Cáliz. **D.** Pétalos: estandarte, vista frontal y lateral, quilla y ala. **E.** Fruto abierto. **F.** Semilla. **G-L.** *Machaerium lunatum.* **G.** Inflorescencia y hoja. **H.** Flor. **I.** Pétalos: quilla, ala y estandarte. **J.** Estambres. **K.** Fruto. **L.** Fruto, corte longitudinal. De Acevedo-Rodríguez et al. 1996. Flora of St. John, U.S. Virgin Island. Mem. NYBG Vol. 78.

o monadelfos; ovario súpero, unicarpelar, corto estipitado, con 1-2 óvulos, el estilo curvo, el estigma punctiforme o capitado. Fruto una legumbre indehiscente, usualmente samaroide, con un ala terminal, comprimida, recta, curva o en forma de media luna, con contorno orbicular, sin ala, o ésta reducida; semillas solitarias, reniformes, ovadas u orbiculares. Género con alrededor de 130 especies en su mayoría de los trópicos del Nuevo Mundo.

1. Machaerium lunatum (L. f.) Ducke

BASÓNIMO: *Pterocarpus lunatus* L. f.
SINÓNIMO: *Drepanocarpus lunatus* (L. f.) G. Mey.

Fig. 106. G-L

Escambrón, Palo de hoz

Arbusto escandente que alcanza 15 m de largo. Tallos cilíndricos, alcanzando hasta 12 cm de diámetro. Hojas imparipinnadas; folíolos 5-7, alternos o rara vez opuestos, 2-7 × 0.5-3 cm, oblongos u oblanceolados, cartáceos, el ápice retuso, la base obtusa o redondeada, los márgenes enteros, glabros en ambas caras; peciolulos 2-3 mm de largo; estípulas recurvadas, espiniformes, hasta 1 cm de largo. Flores pocas o muchas, en racimos axilares o terminales de 5-15 cm de largo; brácteas diminutas, persistentes. Cáliz verde, 3.5-5 mm de largo, glabro; corola rosada a violeta-rosado, el estandarte hasta 8 mm de largo, retuso, las alas falcadas, la quilla incurvada. Legumbre 2-3.7 cm de ancho, en forma de media luna, con contorno orbicular, indehiscente; semilla solitaria, marrón, reniforme.

Fenología: Coleccionada en flor de febrero a agosto y en fruto de marzo a diciembre.

Estatus: Nativa, común.

Distribución: En los pantanos costeros que bordean los manglares. También en Vieques, St. Croix, St. John y St. Thomas; la Española, Antillas Menores, América continental tropical y África tropical.

Bosque Público: Con toda probabilidad se encuentra en Piñones.

13. MACROPTILIUM

Hierbas erectas, rastreras o sarmentosas o bejucos herbáceos. Hojas alternas, trifolioladas; estípulas y estipelas diminutas. Flores bisexuales, zigomorfas, en pseudoracimos axilares, agrupadas en pares en las hinchazones nudosas del raquis; brácteas diminutas. Cáliz sub-campanulado o tubular, con 5 lóbulos iguales o desiguales; corola usualmente cardenal, el estandarte orbicular, reflexo, estrecho en la base, las alas estrechas en la base, mucho más largas que el estandarte y la quilla, la quilla estrecha en la base, torcida en la porción distal, fusionada al tubo estaminal; estambres 10, diadelfos; ovario súpero, unicarpelar, subsésil, comprimido, pubescente, con numerosos óvulos, el estilo torcido, engrosado en la base, el estigma punctiforme. Legumbre linear, cilíndrica, dehiscente mediante valvas que se abren en espiral; semillas numerosas, pequeñas, oblongo-cilíndricas. Género con 20 especies nativas del Nuevo Mundo.

Clave para las especies de *Macroptilium*

1. Bejuco voluble; folíolo terminal usualmente trilobado; envés densamente blanco-pubescente; corola púrpura ..... 1. **M. atropurpureum**
1. Hierba erecta o sarmentosa; folíolo terminal no lobado; envés puberulento; corola cardenal, rosa o blanca ..... 2. **M. lathyroides**

1. Macroptilium atropurpureum (Sessé y Moç. ex DC.) Urb.

BASÓNIMO: *Phaseolus atropurpureus* Sessé y Moç. ex DC.

Fig. 107. A-D

Bejuco herbáceo, voluble, que alcanza 3-5 m de largo. Tallos cilíndricos, estrigosos. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 2-8 × 1.7-3.5 cm, coriáceos, el ápice agudo u obtuso; folíolo terminal ovado-rómbico, usualmente trilobado, la base cuneada; haz opaco, pubescente; envés densamente blanco pubescente, con la nervación prominente; folíolos laterales asimétricos, un lado elíptico el otro ovado con un lóbulo prominente, la base asimétrica, un lado cuneado, el otro obtuso; peciolulos delgados, blanco-pubescentes; pecíolos 1-7 cm de largo, blanco-pubescentes; estípulas subuladas a triangulares, blanco-pubescentes, 2.5-3 mm de largo; estipelas subuladas, blanco-pubescentes, ca. 2 mm de largo. Inflorescencias de pseudoracimos axilares, erectos, 13-26 cm de largo, las flores agrupadas en pares en las hinchazones distales del raquis; pedicelos ca. 2 mm de largo. Cáliz verde, con tonalidad rojiza, tubular-campanulado, estrigoso-seríceo, 5-7 mm de largo, los lóbulos sub-iguales o desiguales, más largos o más cortos que el tubo; corola púrpura, el estandarte orbicular, ca. 2 cm de largo, las alas, más cortas que el estandarte, unguiculadas, la quilla recurvada en espiral, tan larga como el estandarte; ovario comprimido, seríceo, el estilo levemente curvo. Legumbre linear, comprimida, 5-8 × 0.2-0.4 cm, serícea; semillas numerosas, ca. 3.6 mm de largo, marrón obscuro, opacas.

Fenología: Coleccionada en flor y fruto de enero a julio.

Estatus: Exótica, poco común, de introducción relativamente reciente, ya que no fué informada para Puerto Rico por Britton y P. Wilson en 1924.

Distribución: En áreas alteradas ruderales. También en St. Thomas. Nativa de América tropical continental, pero distribuida a través de los trópicos.

Bosque Público: Piñones.

Habichuela parada, Wild bush bean

Hierba erecta o sarmentosa, escasamente voluble, con numerosas ramificaciones basales o laterales, que alcanza 1.5-2 (3) m de largo. Tallos sub-cilíndricos, hasta 5 mm de diámetro, pubescentes, glabrescentes al madurar. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 3-5 × 2-3 cm, elípticos, ovados o lanceolados, cartáceos, el ápice mucronato, agudo u obtuso, la base obtusa o cuneada, los márgenes enteros; haz glabro, verde obscuro, opaco; envés verde pálido, opaco, puberulento, con la nervación prominente; peciolulos engrosados, pubescentes, 2-3 mm de largo; pecíolos sulcados, pubescentes, a veces rojizos, con la base engrosada; estipelas subuladas, diminutas; estípulas lanceoladas, 5-10 mm de largo, con la nervación paralela notable. Pseudoracimos axilares, 15-30 cm de largo, las flores 2 en las hinchazones distales del raquis. Cáliz verde con matiz morado, campanulado, 5-7 mm de largo, estrigoso o puberulento, los lóbulos lanceolados, dos de los cuales son levemente más pequeños que los restantes; corola cardenal, rosada y a veces blanca, el estandarte 1-1.5 cm de largo, las alas más largas que el estandarte, cóncavas, la quilla más corta que el estandarte, recurvada en forma de espiral. Legumbre linear, poco comprimida y recurvada, 6-12 cm × ca. 3 mm; semillas numerosas, 2-3 mm de largo, oblongo-reniformes, marrón obscuro.

Fenología: Florece y fructifica a través de todo el año.

Estatus: Aparentemente nativa, muy común.

Distribución: En áreas de vegetación alterada a través de toda la isla. También en Vieques, Isla Peter, St. Croix, St. John, St. Thomas y Tortola; a través de las Antillas, Centroamérica y Sudamérica y trópicos del Viejo Mundo.

Bosques Públicos: Boquerón, Guajataca, Guánica, El Yunque, Maricao y Río Abajo.

2. Macroptilium lathyroides (L.) Urb.

BASÓNIMO: *Phaseolus lathyroides* L.
SINÓNIMO: *Phaseolus semierectus* L.

Fig. 107. E-J

14. MUCUNA

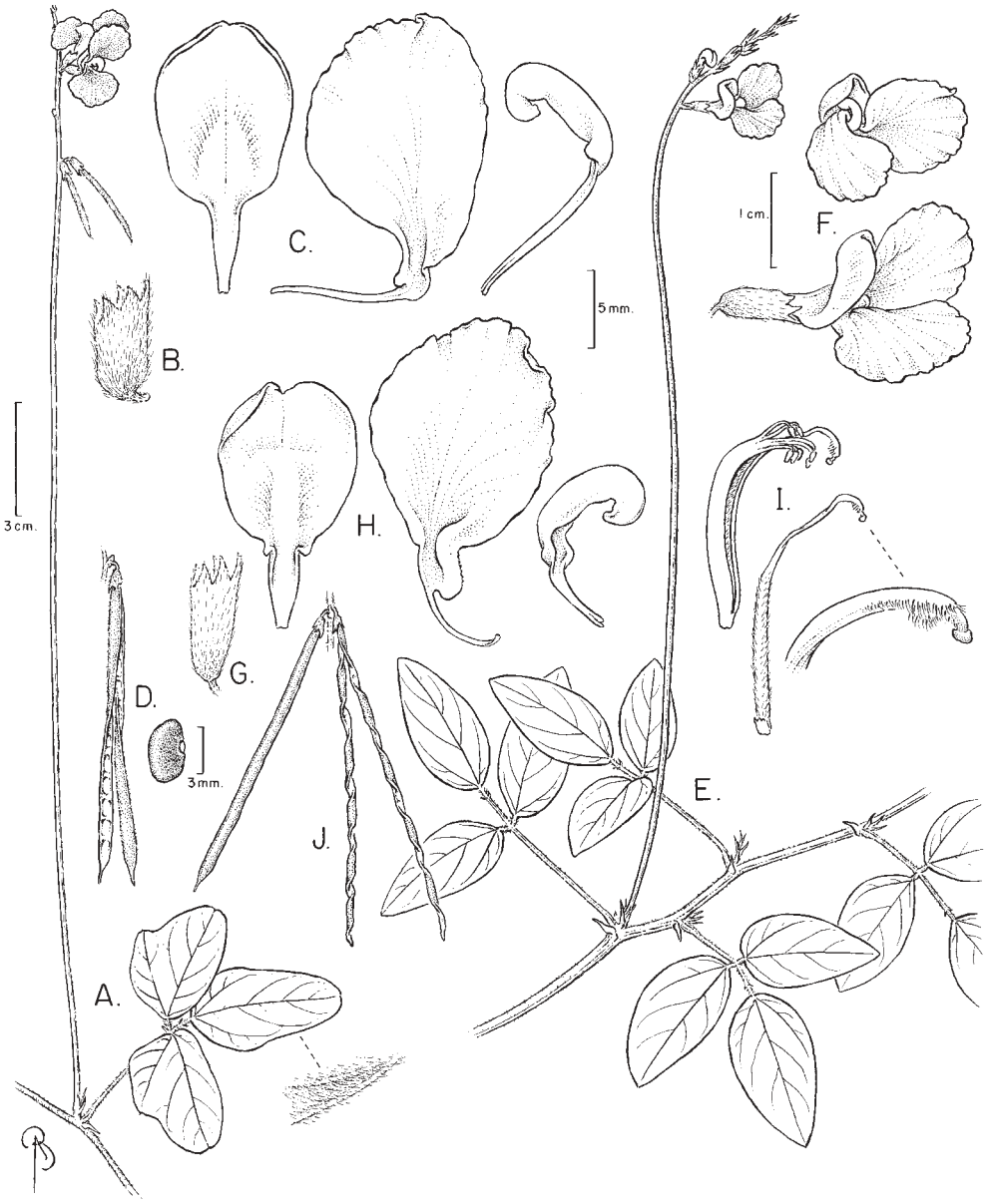


Fig. 107. A-D. *Macroptilium atropurpureum*. **A.** Rama fértil, con detalle de pubescencia del envés. **B.** Cáliz. **C.** Pétalos: estandarte, ala y quilla. **D.** Fruto y semilla. **E-J.** *Macroptilim lathyroides*. **E.** Rama fértil. **F.** Flor, vista superior y lateral. **G.** Cáliz. **H.** Pétalos: estandarte, ala y quilla. **I.** Columna estaminal, gineceo con detalle del estilo y estigma. **J.** Fruto cerrado y abierto.

Lianas o bejucos volubles. Hojas alternas, trifolioladas; estipelas ausentes o presentes; estípulas deciduas. Flores bisexuales, zigomorfas, en pseudoracimos axilares alargados, colgantes, producidas en las hinchazones nudosas del raquis; brácteas foliáceas, deciduas. Cáliz campanulado, bilabiado, con 4 lóbulos, uno de los cuales es de menor tamaño; corola violeta, violeta-rosado, azuladas o amarillas, el estandarte oblongo, alargado, estrecho en la base, auriculado, las alas y la quilla sub-iguales, más largas que el estandarte; estambres 10, diadelfos; ovario súpero, unicarpelar, sésil, velloso, con pocos óvulos, el estilo filiforme, el estigma punctiforme. Fruto una legumbre oblonga, coriácea, usualmente cubierta de pelos urticantes,

dehiscente; semillas oblongas, circulares, redondeadas, con un hilum oblongo alargado. Género con alrededor de 120 especies distribuidas a través de los trópicos.

Clave para las especies de *Mucuna*

1. Semillas oblongas (en forma de habichuela), con un hilum corto (ca. 5 mm); legumbre 4-10 cm de largo, 1-1.4 cm de ancho, cilíndrica, densamente híspidas ..... 1. **M. pruriens**
1. Semillas orbiculares, aplanadas, con un hilum negro, linear, en ⅔ a ¾ partes de la circunferencia; legumbre 8-23 cm de largo, 2-5 cm de ancho, más o menos comprimidas, falcadas, dispersamente híspidas.
   2. Envés seríceo-pubescente; corola amarilla. ..... 2. **M. sloanei**
   2. Envés glabro; corola azulada, cardenal o violeta-rosado ..... 3. **M. urens**

1. Mucuna pruriens (L.) DC.
BASÓNIMO: *Dolichos pruriens* L.
SINÓNIMO: *Stizolobium pruriens* (L.) Medik.

Fig. 108. A-E

Picapica, Cow-itch

Bejuco poco leñoso, voluble, que alcanza 5-7 m de largo. Tallos pubescentes, cilíndricos, estriados, glabrescentes al madurar. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos cartáceos, el ápice agudo u obtuso, mucronato, los márgenes levemente sinuados; haz verde obscuro, opaco, puberulento; envés verde pálido, estriguloso con la nervación prominente; folíolo terminal (5.5) 7.5-15 × 4-6 cm, rombo-ovado, la base obtusa, redondeada a sub-cuneada; folíolos laterales (5) 7.5-13 (18) x (2.8) 4.5-7.2 (10.3) cm, marcadamente asimétricos, un lado oblongo el otro ovado, la base obtusa en un lado, truncada en el otro; peciolulos 4-6 mm de largo, pubescentes; raquis 1.2-2 cm de largo, estrigosos; pecíolos 4.5-16.5 cm de largo, estrigosos, con la base hinchada; estipelas lineares, 4-5 mm de largo; estípulas diminutas, deciduas. Inflorescencias de pseudoracimos axilares, 10-30 cm de largo, con 1-3 flores por nudo. Cáliz verde-grisáceo, asimétricamente campanulado, 1-1.5 cm de largo, seríceo pubescente, mezclado con algunos pelos tiesos, los sépalos desiguales, triangulares, profundos; estandarte ovado, 1.5-2 cm de largo, violeta, las alas púrpuras, oblongas, ca. 4 cm de largo, la quilla violeta pálido; columna estaminal casi blanca, exerta, las anteras violetas. Legumbre más o menos cilíndrica, con las extremidades curvas formando una 's', 4-10 × 1-1.4 cm, densamente cubierta con pelos tiesos extremadamente urticantes, dehiscente mediante valvas que abren en espiral; semillas elipsoides, marrones con manchas negras, ca. 1 cm de largo, con hilum crema ca. 5 mm de largo (< ¼ de la circunferencia).

Fenología: Coleccionada en flor de agosto a abril y en fruto de octubre a enero.

Estatus: Probablemente nativa, bastante común.

Distribución: En áreas alteradas como pastizales, orillas de bosques y carreteras, en elevaciones bajas y medias. También en Vieques y St. Croix; de amplia distribución a través de los trópicos.

Bosques Públicos: Guajataca, Río Abajo y Susúa.

2. Mucuna sloanei Fawc. y Rendle

SINÓNIMOS: *Dolichos urens* Jacq., non L.
Mucuna urens sensu Urb., non (L.) DC.

Fig. 108. F-H

Matos, Matos del monte, Ojo de buey

Liana voluble que alcanza 10-15 m de largo. Tallos cilíndricos, estrigulosos. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 8-12.5 × 5.7-7.5 cm, cartáceos, el ápice obtuso usualmente rematando en un corto acumen, los márgenes enteros; haz estrigulosos, verde obscuro, opaco; envés verde pálido, opaco, seríceo-pubescente (plateado), con la nervación prominente; folíolo terminal oblongo-elíptico

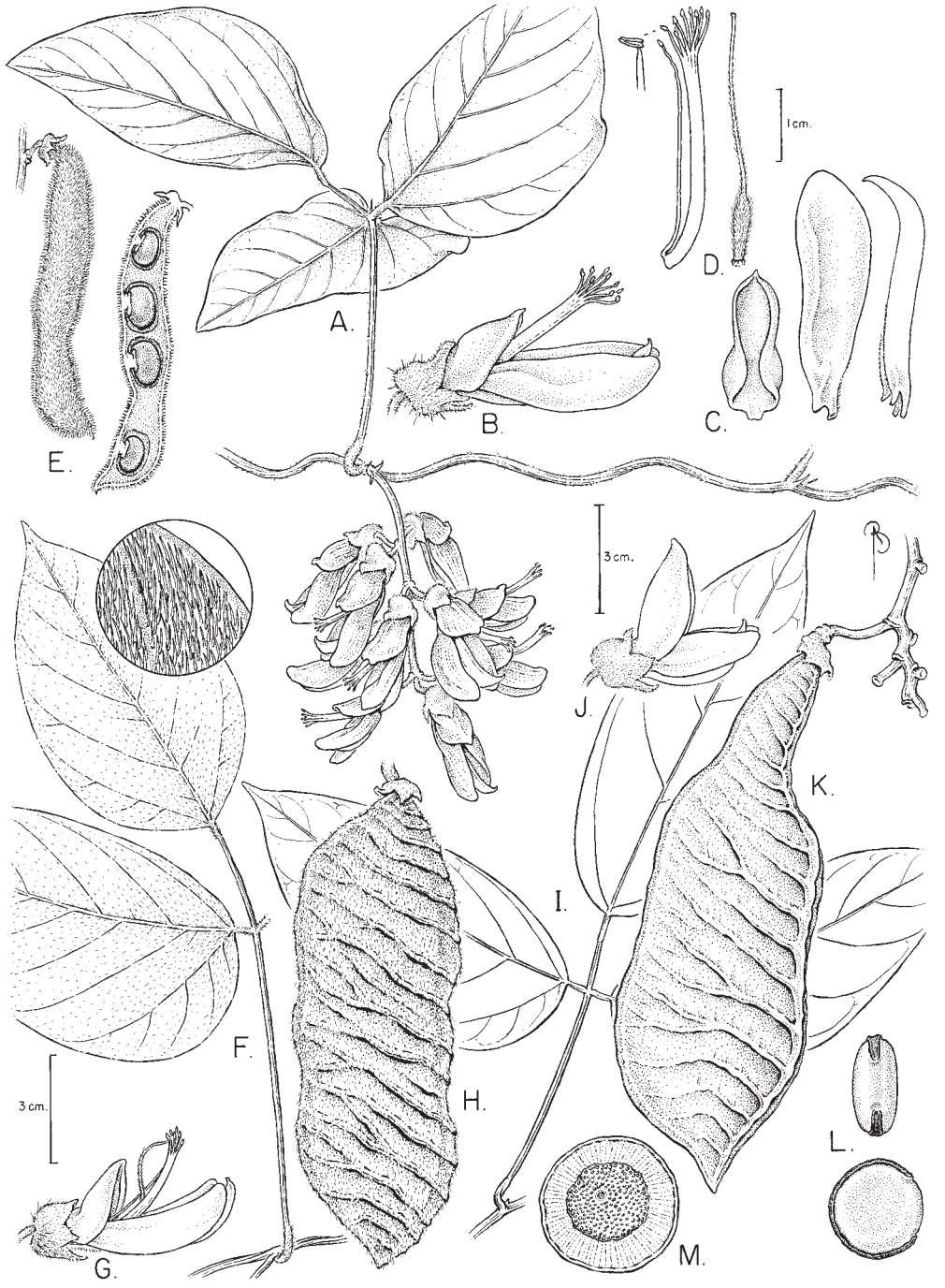


Fig. 108. A-E. *Mucuna pruriens.* **A.** Rama florífera. **B.** Flor. **C.** Pétalos: estandarte, ala y quilla. **D.** Estambres y gineceo. **E.** Frutos con semillas. **F-H.** *Mucuna sloanei.* **F.** Hoja con detalle del envés. **G.** Flor. **H.** Fruto. **I-M.** *Mucuna urens.* **I.** Hoja. **J.** Flor. **K.** Fruto. **L.** Semillas. **M.** Corte transversal de tallo maduro.

u ovado, la base obtusa, redondeada a sub-truncada; folíolos laterales muy asimétricos, un lado lanceolado, el otro elíptico, la base obtusa, truncada o sub-cordiforme; peciolulos engrosados, estrigosos, ca. 5 mm de largo; pecíolos sulcados, glabrescentes, hasta 11 cm de largo; estipelas subuladas, ca. 4 mm de largo; estípulas deciduas. Pseudoracimos axilares, cortos, con pocas flores en la porción distal. Cáliz verde amarillento, anchamente campanulado, 1.5-2 cm de largo, seríceo; corola amarilla, el estandarte 2.5-4 cm de largo, las alas y la quilla, alargadas, falcadas, más largas que el estandarte; estilo adpreso-pubescente. Legumbre oblonga, comprimida, 8-18 × 4-5 cm, densamente cubierta con pelos tiesos urticantes; semillas 2-4, orbiculares, 2-3 cm de largo, marrones con el hilum negro a lo largo de ¾ de la circunferencia.
Fenología: No conocida.
Estatus: Nativa, poco común.
Distribución: Conocida por pocas colecciones provenientes del área oeste o centro-oeste (Aguada, Mayagüez, Sabana Grande, Lares). También en Jamaica, Cuba, la Española, algunas de las Antillas Menores, Centroamérica y Sudamérica.
Bosque Público: Susúa.

3. Mucuna urens (L.) Medik.

BASÓNIMO: *Dolichos urens* L.
SINÓNIMO: *Mucuna altissima* (Jacq.) DC.

Fig. 108. I-M

Tortera, Mato, Pica-pica, Ox-eye-bean

Bejuco leñoso voluble que alcanza 30 m de largo. Tallos cilíndricos, glabros, lisos, los cuales se tornan negruzcos al secarse, alcanzan hasta 10 cm de diámetro en la base y producen una savia acuosa rosada. Hojas alternas, trifolioladas, usualmente colgantes: folíolos 7-14 × 4.5-7 cm, coriáceos, los márgenes enteros, haz verde obscuro, lustroso, glabro; envés verde claro (purpúreo en folíolos juveniles), lustroso, glabro, con la nervación prominente puberulenta; folíolo terminal elíptico u oblongo, el ápice acuminado, la base redondeada; los folíolos laterales asimétricos, un lado elíptico, el otro lanceolado, el ápice acuminado, la base desigual, un lado truncado el otro obtuso; peciolulos levemente engrosados, 5-6 mm de largo, glabros o puberulentos; pecíolos 4-9 cm de largo, estriados, engrosados en la base; estipelas ausentes; estípulas deciduas. Pseudoracimos colgantes, 1-1.5 m de largo. Cáliz verde, anchamente campanulado, 1.3-1.7 cm de largo, ferrugíneo-pubescente, con uno de los lóbulos más largo que los restantes; pedicelo ca. 2 cm de largo, ferrugíneo-pubescente; corola azulada, cardenal o violeta-rosado, el estandarte 3-4 cm de largo, las alas violeta rosado, la quilla amarillenta, más corta que las alas. Legumbre más o menos oblonga, comprimida, 12-23 × 5-6 cm, leñosa, el ápice apiculado, las valvas con la nervación prominente a manera de costillas transversales, las cuales se unen en el margen ventral para formar una proyección sinuada, cubiertas de pelos herrumbrosos rígidos, urticantes; semillas orbiculares, ca. 3.5 cm de ancho, duras, marrones, con un hilum negro a lo largo de más de las ¾ partes de la circunferencia.
Fenología: Coleccionada en flor de octubre a abril y en fruto en febrero.
Estatus: Nativa, locamente común.
Distribución: A orillas de ríos, en bosques húmedos de elevaciones medias y bajas, en la zona de mogotes. Citada para St. Thomas por Krebs (1847), probablemente por error. También en Jamaica, Cuba, la Española, Antillas Menores, Trinidad, Centroamérica y el norte de Sudamérica.
Bosques Públicos: El Yunque, Guilarte, Maricao y Río Abajo.

15. NEORUDOLPHIA

Género monoespecífico, endémico de Puerto Rico, caracterizado por la siguiente especie.

1. Neorudolphia volubilis (Willd.) Britton

BASÓNIMO: *Rudolphia volubilis* Willd.

Fig. 109. A-H

Bejuco prieto, Bejuco colorado, Bejuco de alambac, Bejuco de alambre

Bejuco leñoso voluble, que alcanza 5-10 m de largo. Tallos fuertes, flexibles, cilíndricos, un poco comprimidos y con numerosos lenticelos al madurar. Hojas alternas, unifolioladas; folíolos (5) 6-13 × 4-9 cm, ovados o anchamente ovados, coriáceos, el ápice largo o cortamente acuminado, la base cordiforme o con menos frecuencia truncada, los márgenes enteros o sinuados, revolutos; haz verde obscuro, poco lustroso, con la nervación poco prominente y puberulenta; envés verde amarillento, con la nervación reticulada prominente; peciolulo engrosado, pubescente, 4-5 mm de largo, con un par de estipelas en la base; pecíolo 2.5-5 cm de largo, sulcado, puberulento, con la base ensanchada. Flores bisexuales, zigomorfas, en pseudoracimos caulifloros o axilares, colgantes, 12-24 cm de largo, en grupos de 2 ó 3 en las hinchazones nudosas del raquis; pedicelos 10-12 mm de largo, rosados; brácteas diminutas, lanceoladas. Cáliz rosado, sub-campanulado, 2.5-3 cm de largo, carnoso, los lóbulos 5, dos de los cuales son anchos y redondeados, los restantes tres lanceolados; corola roja, el estandarte ca. 5 cm de largo, oblongo, plegado, encubriendo los estambres, los 4 pétalos restantes (las alas y dos pétalos homólogos a la quilla, no fusionados) ca. 1.5 cm de largo, lineares y recurvados; estambres 10, diadelfos, ca. 4 cm de largo, levemente expuestos; ovario súpero, unicarpelar, cortamente estipitado, con numerosos óvulos, el estilo delgado, alargado, seríceo, el estigma punctiforme. Fruto una legumbre oblonga, comprimida, 6-12 × 1-1.5 cm, pubescente, dehiscente mediante valvas que abren en espiral; semillas pocas, oblongas u ovoides, 6-8 mm de largo, marrón claro.

Fenología: Florece de junio a diciembre y fructifica de noviembre a abril

Estatus: Endémica, muy común.

Distribución: En los bosques húmedos o muy húmedos de la Cordillera Central, la Sierra de Luquillo y en el área de mogotes, de elevaciones medias y altas.

Bosques Públicos: Carite, Guajataca, Guilarte, El Yunque, Maricao, Río Abajo, Susúa y Toro Negro.

Comentario: Muy parecido al género *Rhodopis* de la República Dominicana, sin embargo ambos difieren marcadamente en la morfología de sus flores.

16. PACHYRHIZUS

Bejucos herbáceos o poco leñosos, volubles, con raíces tuberosas. Hojas alternas, trifolioladas; estipelas filiformes; estípulas lanceoladas, persistentes. Flores bisexuales, zigomorfas, en pseudoracimos axilares o terminales; brácteas diminutas. Cáliz campanulado, bilabiado, con 4 ó 5 lóbulos; corola azul o violeta, el estandarte anchamente obovado, auriculado u oblongo, las alas oblongo-falcadas, con un apéndice curvo en la base del margen interno, adheridas a la quilla a lo largo de la porción basal del margen interno, la quilla tan larga como las alas, recurvada; estambres 10, diadelfos; ovario súpero, unicarpelar, subsésil, con numerosos óvulos, el estilo curvo, el estigma globoso. Fruto una legumbre oblonga, coriácea, comprimida, dehiscente, las valvas septadas internamente entre las semillas; semillas comprimidas, con un hilum pequeño. Género con 6 especies distribuidas a través del neotrópico.

1. Pachyrhizus erosus (L.) Urb.

BASÓNIMO: *Dolichos erosus* L.
SINÓNIMO: *Cacara erosa* (L.) Kuntze

Fig. 110. A-E

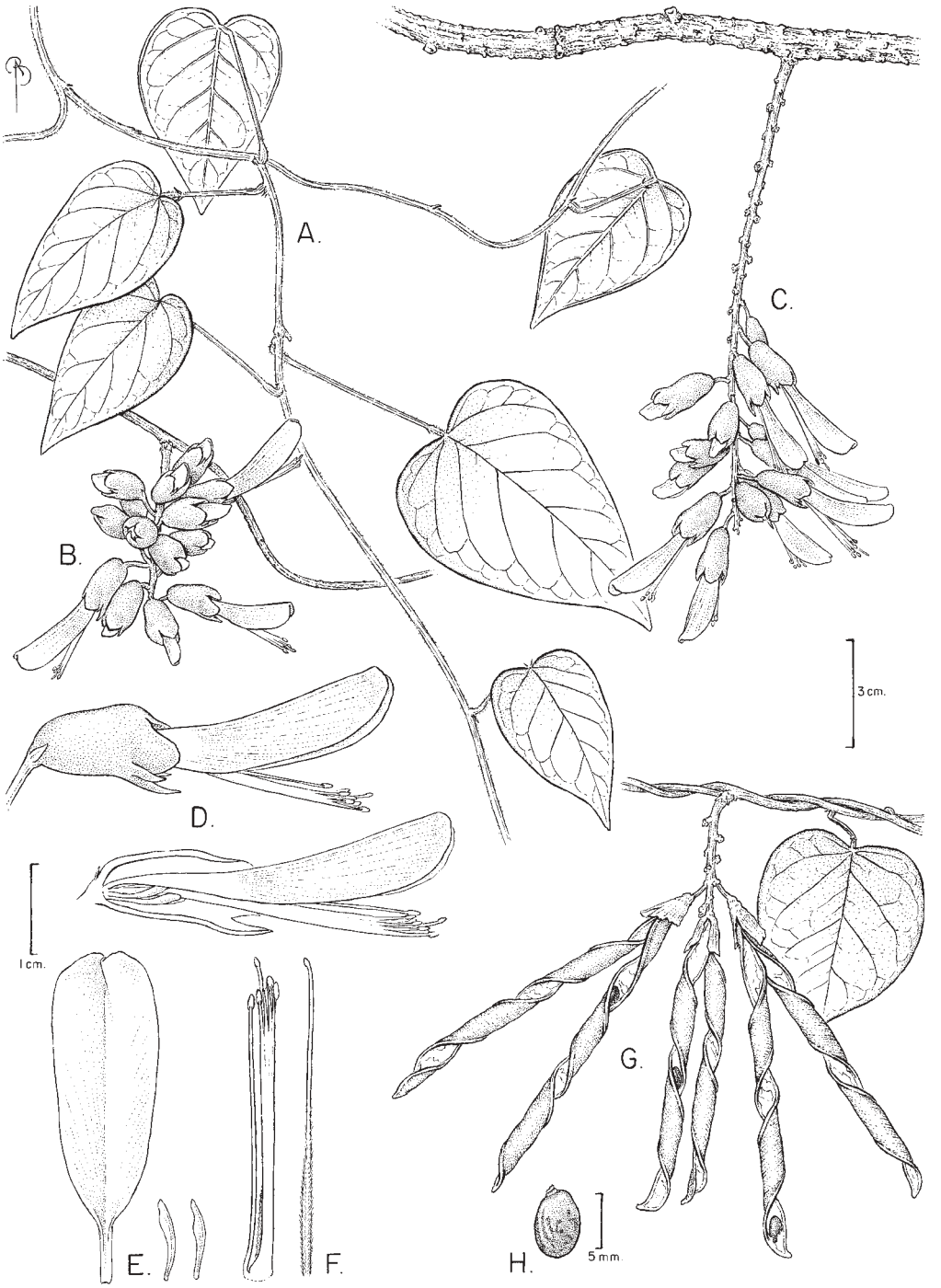


Fig. 109. A-H. *Neorudolphia volubilis.* **A.** Rama estéril. **B.** Inflorescencia en rama joven. **C.** Inflorescencia cauliflora. **D.** Flor y flor corte longitudinal. **E.** Pétalos: estandarte, ala y quilla. **F.** Estambres y gineceo. **G.** Frutos abiertos. H. Semilla.

Jícama

Bejuco herbáceo voluble, que alcanza 3-10 m de largo. Raíces tuberosas gruesas. Tallos cilíndricos, levemente costados, pelosos. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos cartáceos, el ápice cortamente acuminado, los márgenes profundamente dentados, los dientes mucronatos; haz verde obscuro, opaco, dispersamente adpreso-pubescente, con la nervación poco prominente; envés verde pálido, dispersamente adpreso-pubescente, con la nervación reticulada prominente; folíolo terminal 8-16 × 9-19 cm, rómbico, la base cuneada o sub-reniforme; folíolos laterales asimétricos, un lado anchamente ovado, el otro elíptico, la base asimétrica, un lado cuneado, el otro subtruncado; peciolulos engrosados, pubescentes; raquis 3-4 cm de largo, peloso; pecíolos 8-13 cm de largo, sulcados, pelosos, con la base ensanchada; estipelas de a pares en la base del peciolulo. Pseudoracimos axilares, erectos, 30-45 cm de largo, las flores en grupos de 1-5 por nudo; pedicelos 6-8 mm de largo; bractéolas diminutas, oblongas. Cáliz verde, campanulado, 9-11 mm de largo, los lóbulos 4, uno más grande que los demás; corola azul o azul-violáceo, el estandarte semicircular, ca. 1.5 cm de largo, emarginado, las alas y la quilla tan largos como el estandarte. Legumbre oblonga, comprimida, 7-15 × 1.1-2 cm, pubescente; semillas pocas, cuadrangulares, comprimidas, ca. 7 mm de largo, marrón obscuro.

Fenología: Coleccionada en flor durante septiembre y en fruto en enero, febrero y agosto.

Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada, localmente común.

Distribución: En áreas de vegetación degradada, a lo largo de caminos y en bosques secundarios. Nativa del sur de México, ampliamente cultivada a través de los trópicos por sus raíces tuberosas comestibles.

Bosque Público: Guajataca.

Especie Excluida: *Pachyrhizus tuberosus* Spreng. fué informada para Puerto Rico por Britton y P. Wilson (1924) pero no está naturalizada y no es común en nuestros jardines.

17. PHASEOLUS

Hierbas erectas o bejucos volubles, con pubescencia de pelos uncinados. Hojas alternas, trifolioladas con el raquis más o menos alargado; estipelas diminutas; estípulas estriadas, truncadas en la base, persistentes. Flores bisexuales, zigomorfas, en racimos axilares (los nudos no hinchados) nectarios extraflorales; brácteas diminutas, persistentes. Cáliz campanulado, bilabiado, con 5 diminutos lóbulos en el ápice; corola blanca, rosada, roja, púrpura, lavanda o amarilla, el estandarte orbicular, unguiculado, reflexo, la quilla espiralada, estrecha; estambres 10, diadelfos; ovario súpero, unicarpelar, subsésil, linear, con uno o más óvulos, el estilo espiralado, (1.5-2 vueltas), barbado, el estigma terminal. Fruto una legumbre linear, oblonga o falcada, recta o con menos frecuencia curva, dehiscente; semillas oblongas. Género con 200 especies de distribución cosmopolita.

Clave para las especies de *Phaseolus*

1. Legumbre falcada, curva, hasta 2 cm de ancho; bractéolas diminutas, oblongas ..... 1. **P. lunatus**
1. Legumbre oblonga, recta o poco curva, hasta 1.2 cm de ancho; bractéolas foliosas, hasta 7.5 mm de largo, elíptico-ovadas ..... 2. **P. vulgaris**

1. Phaseolus lunatus L.

Fig. 110. F-I

Fig. 110. A-E. *Pachyrhizus erosus.* **A.** Hoja e inflorescencia. **B.** Flor. **C.** Pétalos: estandarte, ala y quilla. **D.** Gineceo. **E.** Frutos y semilla. **F-I.** *Phaseolus lunatus.* **F.** Rama florífera. **G.** Capullo y flor. **H.** Pétalos: ala, quilla y estandarte. **I.** Frutos y semilla. **J-M.** *Phaseolus vulgaris.* **J.** Rama fértil. **K.** Flor. **L.** Pétalos: estandarte, ala y quilla. **M.** Frutos y semilla.

Bejuco herbáceo voluble, que alcanza 5-6 m de largo. Tallos obtuso-pentagonales o cilíndricos, puberulentos. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos cartáceos, el ápice agudo o cortamente acuminado, los márgenes sinuados; haz verde obscuro, opaco, glabro, con la nervación poco prominente; envés verde pálido o glauco, glabro, con la nervación primaria y secundaria prominente; folíolo terminal 5.5-11 × 3.5-7.5 cm, alargadamente rómbico o deltado, la base cuneada o truncada; folíolos laterales asimétricos deltados, la base truncada; estipelas oblongas, ca. 2 mm de largo; peciolulos engrosados, 3-5 mm de largo, pubescentes; estípulas subuladas, 2-3 mm de largo; raquis 1.5-2.5 cm de largo; pecíolos 6.5-9 cm de largo, sulcados, puberulentos, la base poco ensanchada. Pseudoracimos axilares, erectos, 3-30 cm de largo, las flores 2 por nudo; pedicelos 6-9 mm de largo, pelosos; bractéolas diminutas, oblongas. Cáliz verde, campanulado, 2-2.5 mm de largo, peloso, los lóbulos deltados sub-iguales; corola blanca o lila, rosada o azul claro, el estandarte semicircular, 7-10 mm de largo, abaxialmente peloso, las alas obovadas, unguiculadas, tan largas como el estandarte, la quilla espiralada, ca. 1 cm de largo; estambre vexilar ensanchado en la base; ovario con pubescencia hispídula, con pelos uncinados. Legumbre oblongo-falcada o en forma de semi-luna, comprimida, 5-7 × 1-2 cm, puberulenta con pelos uncinados o glabrescente, dehiscente mediante valvas que abren en espiral; semillas pocas, reniformes, comprimidas, marrón-rojizo, con manchones obscuros, ca. 7 mm de largo.

Fenología: Coleccionada en flor y fruto de diciembre a junio.

Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada, localmente común.

Distribución: En áreas de vegetación degradada, a lo largo de caminos, cercas y matorrales. También en las Antillas. Probablemente nativa de América continental tropical donde es ampliamente cultivada. Introducida en los trópicos del Viejo Mundo.

2. Phaseolus vulgaris L.

Fig. 110. J-M

Habichuelas, Frijoles

Bejuco herbáceo, trepador o rastrero, que alcanza 3 m de largo o a veces hierba erecta. Tallos obtuso-pentagonales o cilíndricos, puberulentos. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos cartáceos, el ápice acuminado, los márgenes enteros; haz verde obscuro, opaco, adpreso-puberulento, con la nervación poco prominente; envés verde pálido, adpreso-puberulento, con la nervación prominente; folíolo terminal 6-10 × 5-7.5 cm, ancho deltado o rómbico, la base cuneada o truncada; folíolos laterales asimétricamente deltados, la base asimétrica, un lado truncado, el otro obtuso; peciolulos engrosados, 4-6 mm de largo, pelosos; raquis 1.8-2.8 cm de largo, marginados o levemente alados; pecíolos 8-15 cm de largo, adaxialmente comprimidos, marginados, puberulentos; estipelas oblongas, ca. 3 mm de largo; estípulas triangulares, ca. 4 mm de largo. Pseudoracimos axilares, hasta 8 cm de largo, uncinado-pubescentes, con una bráctea ovada, persistente en la base; flores usualmente 4, en grupos de 2 por nudo; pedicelos 7-8 mm de largo, pelosos; bractéolas elíptico-ovadas, redondeadas en el ápice, hasta 7.5 mm de largo. Cáliz verde, oblicuo-campanulado, 3.5-4 mm de largo, puberulento, los lóbulos desiguales; corola blanca, lila, rosada o purpúrea, el estandarte semiorbicular, ca. 10 mm de largo, glabro, las alas obovadas, unguiculadas, más largas que el estandarte, la quilla espiralada, ca. 1 cm de largo; estambre vexilar ensanchado en la base; ovario estriguloso. Legumbre oblonga, levemente comprimida, recta o levemente curvada, 9-12 × 1-1.2 cm, glabra, largamente apiculada en el ápice, dehiscente mediante valvas que se separan longitudinalmente; semillas oblongo-reniformes, 1-1.2 mm de largo, de varios colores, marrón-rojizas, rosadas o grisáceas con manchones obscuros.

Fenología: Coleccionada en flor y fruto de mayo a julio y en noviembre.

Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada, poco común.

Distribución: En áreas de vegetación degradada, a lo largo de caminos, cercas y matorrales. También a lo largo de las Antillas. Nativa de Centroamérica, con numerosas

formas cultivadas desde hace milenios en América continental tropical. Ampliamente cultivada a través del mundo.

Especie Excluida: *Phaseolus polystachyos* (L.) Britton fué informada para Puerto Rico por Liogier (como *P. polystachios*, 1982) en base a la identificación errónea de un especímen (*Liogier, et al. 31642*) de *Phaseolus lunatus*.

18. PUERARIA

Bejucos herbáceos o leñosos, volubles. Hojas alternas, trifolioladas; estipelas diminutas; estípulas ovadas a lineares, persistentes. Flores bisexuales, zigomorfas, en pseudoracimos axilares o terminales; brácteas diminutas. Cáliz campanulado, con 5 lóbulos desiguales; corola azul o violeta, el estandarte obovado, retuso en el ápice, unguiculado y auriculado en la base, las alas unguiculadas, con un apéndice curvo en la base del margen interno, la quilla poco más larga que las alas; estambres 10, monadelfos o diadelfos; ovario súpero, unicarpelar, sésil, con varios óvulos, el estilo glabro, curvo, el estigma capitado. Fruto una legumbre linear, comprimida, dehiscente mediante valvas que se tuercen al abrir; semillas numerosas, oblongas. Género con 6 especies nativas del sur de Asia, con una especie introducida en el Nuevo Mundo como forrajera.

1. Pueraria phaseoloides (Roxb.) Benth.

BASÓNIMO: *Dolichos phaseoloides* Roxb.

Fig. 111. A-D

Kudzú, Kudzú tropical, Corsú

Bejuco herbáceo, voluble, muy ramificado, que alcanza 15 m de largo. Tallos cilíndricos, pelosos. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 3-12(14) × 2.9-8.7(13) cm, ovados o rómbicos, cartáceos, los laterales asimétricos, el ápice agudo, la base cuneada en la hojuela terminal, redondeada u obtuso en las laterales, los márgenes enteros; haz verde obscuro, opaco, pubescente, especialmente sobre los nervios; envés verde pálido, estrigoso, con la nervación prominente; peciolulos dilatados 4-5 mm de largo, pubescentes; pecíolos sulcados, pubescentes, hasta 12 cm de largo, con la base hinchada; estipelas subuladas, diminutas, persistentes; estípulas estrechamente lanceoladas, 3-5 mm de largo. Pseudoracimos axilares, hasta 25 cm de largo, con 2-3 flores por nudo; brácteas diminutas, persistentes; pedúnculos pubescentes. Cáliz verde, campanulado, ca. 5 mm de largo. Legumbre linear, comprimida, 6-9 cm de largo, levemente recurvada, dehiscente mediante valvas que abren en espiral, las valvas septadas entre las semillas; semillas numerosas, oblongas, marrón obscuro o casi negras, ca. 3 mm de largo.

Fenología: Florece y fructifica de noviembre a marzo.

Estatus: Exótica, naturalizada, muy agresiva y muy común.

Distribución: En áreas alteradas, húmedas, de elevaciones medias y bajas. También en St. John. Nativa de Asia tropical, introducida en África y las Américas como forrajera.

Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Maricao, Río Abajo y Tortuguero.

Comentario: Esta especie fué introducida en Puerto Rico en 1940 de material proveniente de Malasia. Aparentemente ésta fué originalmente introducida en los terrenos de la Estación Experimental Agrícola en Mayagüez, hoy en día esta especie tiene una amplia distribución en todo Puerto Rico.

19. RHYNCHOSIA

Bejucos herbáceos o leñosos, volubles. Hojas alternas, trifolioladas, el envés con numerosos

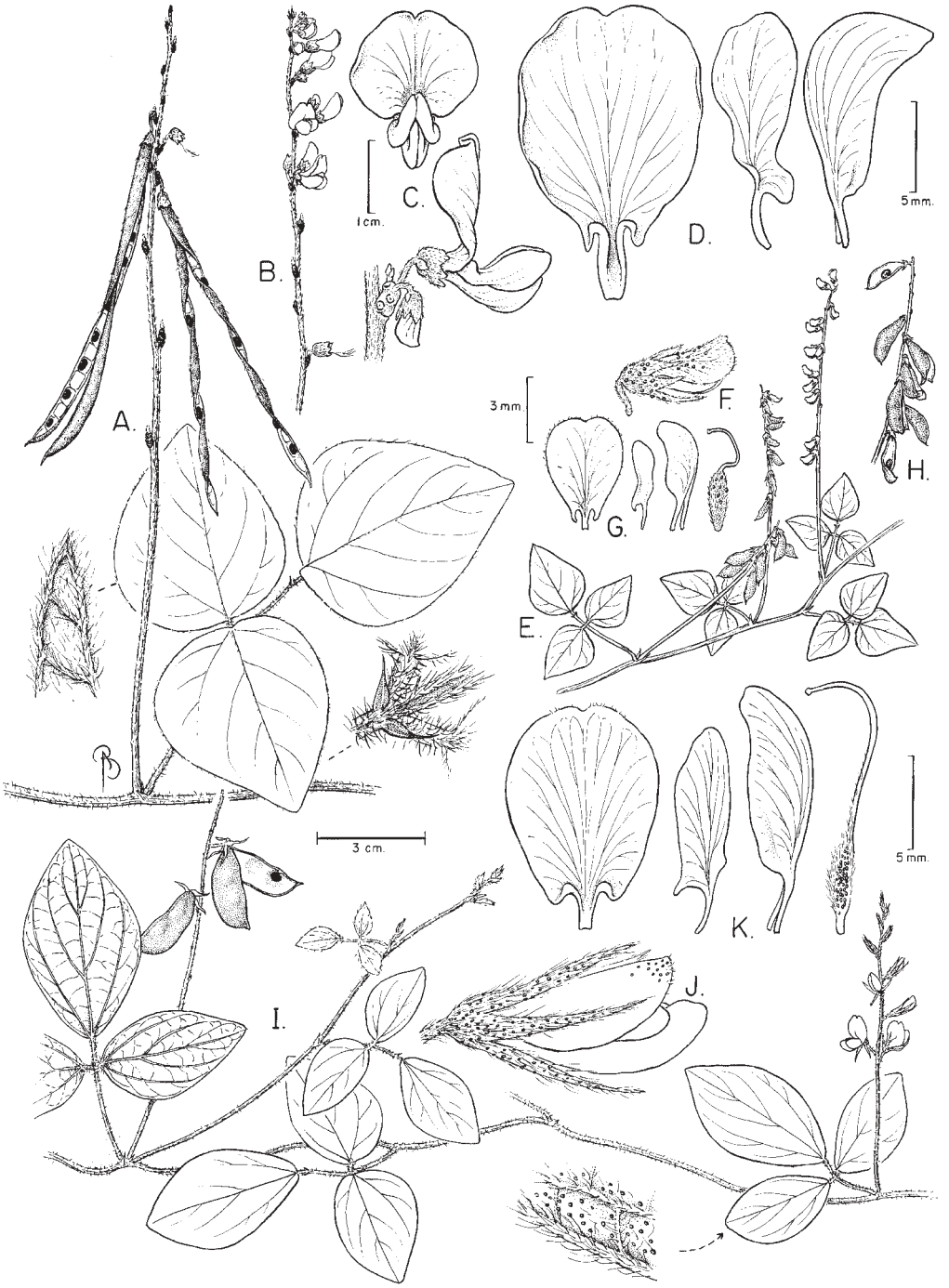


Fig. 111. A-D. *Pueraria phaseoloides.* **A.** Rama fértil, con detalle de pubescencia del envés. **B.** Inflorescencia. **C.** Flor vista frontal y lateral. **D.** Pétalos: estandarte, ala y quilla. **E-H.** *Rhynchosia minima.* **E.** Rama fértil. **F.** Flor. **G.** Pétalos: estandarte, ala, quilla y gineceo. **H.** Infrutescencia. **I-K.** *Rhynchosia reticulata.* **I.** Rama fértil, con detalle de pubescencia del envés. **J.** Flor. **K.** Estandarte, ala, quilla y gineceo.

puntos amarillos resinosos; estípulas deciduas; estipelas diminutas. Flores bisexuales, zigomorfas, dispersas o agregadas en racimos axilares; brácteas diminutas, persistentes o deciduas. Cáliz campanulado, con 4-5 lóbulos alargados; corola amarilla, el estandarte obovado u orbicular, levemente retuso en el ápice, unguiculado y auriculado en la base, las alas unguiculadas, con un apéndice curvo en la base del margen interno, la quilla poco más larga que las alas; estambres 10, monadelfos o diadelfos; ovario súpero, unicarpelar, corto estipitado, con pocos o numerosos óvulos, el estilo glabro, curvo, el estigma capitado. Fruto una legumbre oblonga o flacada, comprimida, apiculada en el ápice, usualmente dehiscente mediante valvas que se tuercen al abrir; semillas pocas o numerosas, comprimidas, orbiculares o elípticas. Género con alrededor de 200 especies de distribución pantropical.

Clave para las especies de *Rhynchosia*

1. Lianas robustas que alcanzan 8-10 m de largo; tallos maduros comprimidos, en forma de cinta, hasta 2.5 cm de ancho; semillas rojas y negras ..... 2. **R. phaseoloides**
1. Bejucos poco leñosos, usualmente < 5 m de largo; tallos maduros cilíndricos o angulosos, menos de 5 mm de diámetro; semillas marrón.
   2. Envés de los folíolos con la nervación terciaria no prominente; cáliz 2-3 mm de largo, los lóbulos igual o dos veces más largos que la porción tubular del cáliz ..... 1. **R. minima**
   2. Envés de los folíolos con la nervación terciaria reticulada prominente; cáliz 6-10 mm de largo, los lóbulos tres veces más largos que la porción tubular del cáliz .. 3. **R. reticulata**

1. Rhynchosia minima (L.) DC.

BASÓNIMO: *Dolichos minimus* L.
SINÓNIMOS: *Rhynchosia minima* var. *lutea* Eggers
Rhynchosia minima var. *pauciflora* Kuntze
Dolicholus minimus (L.) Medik.

Fig. 111. E-H

Frijolillo, Habilla

Bejuco poco leñoso, voluble, que alcanza 1-4 m de largo. Tallos delgados, estriados, cilíndricos, densamente pubescentes, con numerosas punteaduras resinosas en los surcos. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 0.9-2.8 (7.5) × 0.6-2.8 (6.3) cm, cartáceos, los márgenes enteros, levemente revolutos; haz opaco, glabro o blanco-pubescente, especialmente sobre los nervios, con numerosos puntos resinosos anaranjados; envés verde pálido, glabro, puberulento o pubescente, con diminutos puntos resinosos anaranjados y la nervación primaria y secundaria prominente; folíolo terminal rómbico, el ápice agudo u obtuso, la base cuneada; folíolos laterales más pequeños que el folíolo terminal, asimétricos, un lado elíptico, el otro ovado, la base obtusa; peciolulos densamente pubescentes, 1-1.5 mm de largo; pecíolo estriado, densamente pubescente, 1.5-2 cm de largo; estipelas subuladas, ca. 3 mm de largo; estípulas subuladas, 2-2.5 mm de largo, densamente pubescentes. Racimos tan largos o más largos que la hoja acompañante. Cáliz verde, los lóbulos lanceolados, 2-3 mm de largo, iguales o 2 veces más largos que el tubo; corola amarilla con nervación purpúrea o marrón, el estandarte 5 mm de largo, orbicular-ovado; alas oblongas, unguiculadas, 4-5.5 mm de largo, con puntos resinosos. Legumbre falcada a oblongo-ovada, comprimida, diminutamente vellosa, 9-20 × 3-5 mm, con un pico en el ápice; semillas 2-3, ovado-reniformes, marrón obscuro a casi negras, 3-4 mm de largo.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Estatus: Probablemente exótica, naturalizada, muy común.

Distribución: Abunda en cercas y malezas en lugares de elevaciones medias y bajas. También en Mona, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; generalizada en los trópicos y subtrópicos del mundo. A pesar de ser muy abundante en el

Nuevo Mundo, se cree que esta especie es nativa de los trópicos del Viejo Mundo, ya que presenta en esta región numerosas variedades.
Bosques Públicos: Cambalache, Guánica, Guajataca, Mona y Río Abajo.

2. Rhynchosia phaseoloides (Sw.) DC.

BASÓNIMO: *Glycine phaseoloides* Sw.
SINÓNIMO: *Dolicholus pyramidalis* sensu Britton y P. Wilson, non Lam.

Fig. 112. A-H

Bejuco de paloma

Liana robusta, voluble, que alcanza 10 m de largo. Tallos jóvenes cilíndricos, seríceos; tallos maduros comprimidos a manera de una cinta, hasta 2.5 cm de ancho, glabros. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 3.5-11.5 × 2.4-9.2 cm, cartáceos, los márgenes enteros o levemente sinuados; haz verde obscuro, opaco, estriguloso o glabro; envés verde pálido, lanoso pubescente, con diminutos puntos resinosos anaranjados, la nervación prominente; folíolo terminal rómbico o deltado, el ápice acuminado, la base cuneada o sub-redondeada; folíolos laterales más pequeños que el folíolo terminal, asimétricos, un lado lanceolado, el otro ovado, la base asimétrica, un lado obtuso, el otro redondeado o cordiforme; peciolulos densamente pubescentes, 2-4 mm de largo; pecíolos densamente pubescentes, 4-7 cm de largo; estípulas deciduas. Racimo, tan largo o más corto que la hoja acompañante. Cáliz verde, asimétricamente campanulado, 3.5-4 mm de largo, puberulento, uno de los lóbulos lanceolado, ca. 3 mm de largo, los restantes ovados, ca. 1.5 mm de largo; corola amarilla, el estandarte 7-8 mm de largo, obovado, emarginado, punteado, amarillo con matiz rojizo; alas oblongas, unguiculadas, 7-7.5 mm de largo, con puntos resinosos; ovario diminutamente seríceo. Legumbre oblonga, comprimida, con el margen sinuado entre las semillas, con puntos glandulares, diminutamente serícea, 1.2-2.4 cm de largo, el ápice cortamente apiculado; semillas usualmente dos por fruto, elipsoides, ca. 5 mm de largo, lustrosas, la mitad longitudinal más cercana al hilum roja, la otra mitad negra.
Fenología: Florece todo el año.
Estatus: Nativa, no muy común.
Distribución: En bosques secundarios de la Cordillera Central y los mogotes. También en St. Thomas; a lo largo de las Antillas, sur de Panamá y Sudamérica.
Bosques Públicos: Maricao y Río Abajo.

Comentario: Las semillas de *Abrus precatorius* suelen confundirse con las de *Rhynchosia phaseoloides* ya que ambas tienen una coloración similar. Sin embargo, *en R. phaseoloides* el hilum está en la porción roja de la semilla, mientras que en *A. precatorius* el hilum está en la porción negra.

3. Rhynchosia reticulata (Sw.) DC.

BASÓNIMO: *Glycine reticulata* Sw.
SINÓNIMO: *Dolicholus reticulatus* (Sw.) Millsp.

Fig. 111. I-K

Frijolillo, Habilla

Bejuco poco leñoso, voluble, que alcanza 2-5 m de largo. Tallos delgados, angulosos, estriados, a veces sub-triangulares, ferrugíneo-tomentosos cuando jóvenes. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 2-12 × 1-7 cm, cartáceos, los márgenes enteros o levemente sinuados, revolutos; haz verde obscuro, opaco, puberulento, con la nervación hundida; envés verde pálido, lanoso pubescente, con diminutos puntos resinosos anaranjados, la nervación prominente; folíolo terminal rómbico, el ápice obtuso o redondeado, la base cuneada u obtusa; folíolos laterales más pequeños que el folíolo terminal, asimétricos, un lado elíptico, el otro ovado, la base asimétrica, un lado obtuso, el otro cuneado; peciolulos tomentosos, 1-3 mm de largo; raquis 4-8 mm de largo, tomentoso; pecíolo tomentoso, 2-5 cm de largo; estipelas diminutas, presentes en el folíolo terminal; estípulas lanceoladas, hasta 10 mm de largo, seríceas. Racimos 10-25 cm de largo, con pocas flores. Cáliz verde, sub-campanulado, peloso, 6-10 mm de largo, los lóbulos linear-lanceolados, tres veces más largos que el tubo;

Fig. 112. *Rhynchosia phaseoloides*. **A.** Rama florífera. **B.** Flor. **C.** Estandarte, ala y quilla. **D.** Estambres con detalle de antera. **E.** Gineceo. **F.** Infrutescencia. **G.** Semillas, vista lateral y ventral. **H.** Tallo maduro. De Mori, S. A. et al. 2003. Vascular Plants of Cental French Guiana. Mem. NYBG Vol. 76(2).

corola amarilla, el estandarte 6-10 mm de largo, obovado a orbicular, emarginado, glabro o puberulento; alas obovadas, unguiculadas, más largas que el estandarte; ovario diminutamente seríceo. Legumbre oblongo-ovada, falcada, comprimida, con un margen recto y el otro curvado, diminutamente serícea, 1.5-3 × 0.8-1.1 cm, el ápice cortamente apiculado; semillas usualmente dos por fruto, circulares, comprimidas, marrón claro con manchas marrón obscuro, ca. 5 mm de diámetro.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Estatus: Nativa, bastante común.

Distribución: De áreas alteradas como pastizales, malezas, orillas de carreteras y cercas, de elevaciones bajas y medias. También en Culebra, Desecheo, Mona, Vieques, Isla Peter, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; a través de las Antillas y América tropical continental.

Bosques Públicos: Cambalache, Carite, Ceiba, Guajataca, Guánica, Maricao, Mona, Río Abajo y Susúa.

Especie Excluida: *Rhynchosia caribaea* (Jacq.) DC. ha sido citada para Puerto Rico por Liogier (1982, 1988), pero es excluida en la presente obra. Esta especie es nativa de África y muy parecida a *R. minima*, con la cual ha sido confundida en el Nuevo Mundo. De acuerdo a Grear (1978), *R. caribaea* ha sido coleccionada en Puerto Rico y puede distinguirse de *R. minima* por sus frutos viscido-hirsutos y sus flores de mayor tamaño. El registro de *R. caribaea* para Puerto Rico es en base a dos colecciones hechas en el siglo XIX, una de las cuales fué a partir de una planta cultivada. Esta especie no se ha vuelto a coleccionar en Puerto Rico, lo cual sugiere que ésta no logró establecerse o naturalizarse. *Rhynchosia caribaea* tampoco se conoce en nuestros jardines, por esa razón es excluida de nuestra flora.

20. TERAMNUS

Bejucos herbáceos o poco leñosos, volubles, trepadores o rastreros. Hojas alternas, trifolioladas; estipelas diminutas; estípulas subuladas, persistentes. Flores bisexuales, zigomorfas, en pseudoracimos axilares, agrupadas en las hinchazones nudosas del raquis; brácteas pequeñas. Cáliz campanulado, con 4-5 lóbulos de tamaño similar; corola blanca, amarilla o lavanda, el estandarte obovado, las alas unguiculadas, la quilla más corta que las alas; estambres 10, monadelfos, las anteras desiguales; ovario súpero, unicarpelar, sésil, con numerosos óvulos, el estilo corto, pubescente, el estigma capitado. Fruto una legumbre linear, comprimida, curva en el ápice, dehiscente mediante valvas que se tuercen al abrir, las valvas septadas entre las semillas; semillas numerosas, comprimidas, oblongas. Género con 8 especies de distribución pantropical.

Clave para las especies de *Teramnus*

1. Tallos pelosos; folíolos elípticos, ovados a semi-orbiculares, estrigosos en el envés; legumbre estrigulosa, glabrescente, 2-5 cm de largo ..... 1. **T. labialis**
1. Tallos tomentosos o seríceos; folíolos oblongos o lanceolados, seríceos en el envés; legumbre ferrugíneo-tomentosa, 4-7 cm de largo ..... 2. **T. uncinatus**

1. Teramnus labialis (L. f.) Spreng. ***Frijolillo***

BASÓNIMO: *Glycine labialis* L. f.

Fig. 113. A-E

Bejucos volubles, 3-5 m de largo. Tallos delgados, pelosos, sub-hirsutos cuando jóvenes. Hojas trifolioladas; folíolos 1.5-6.2

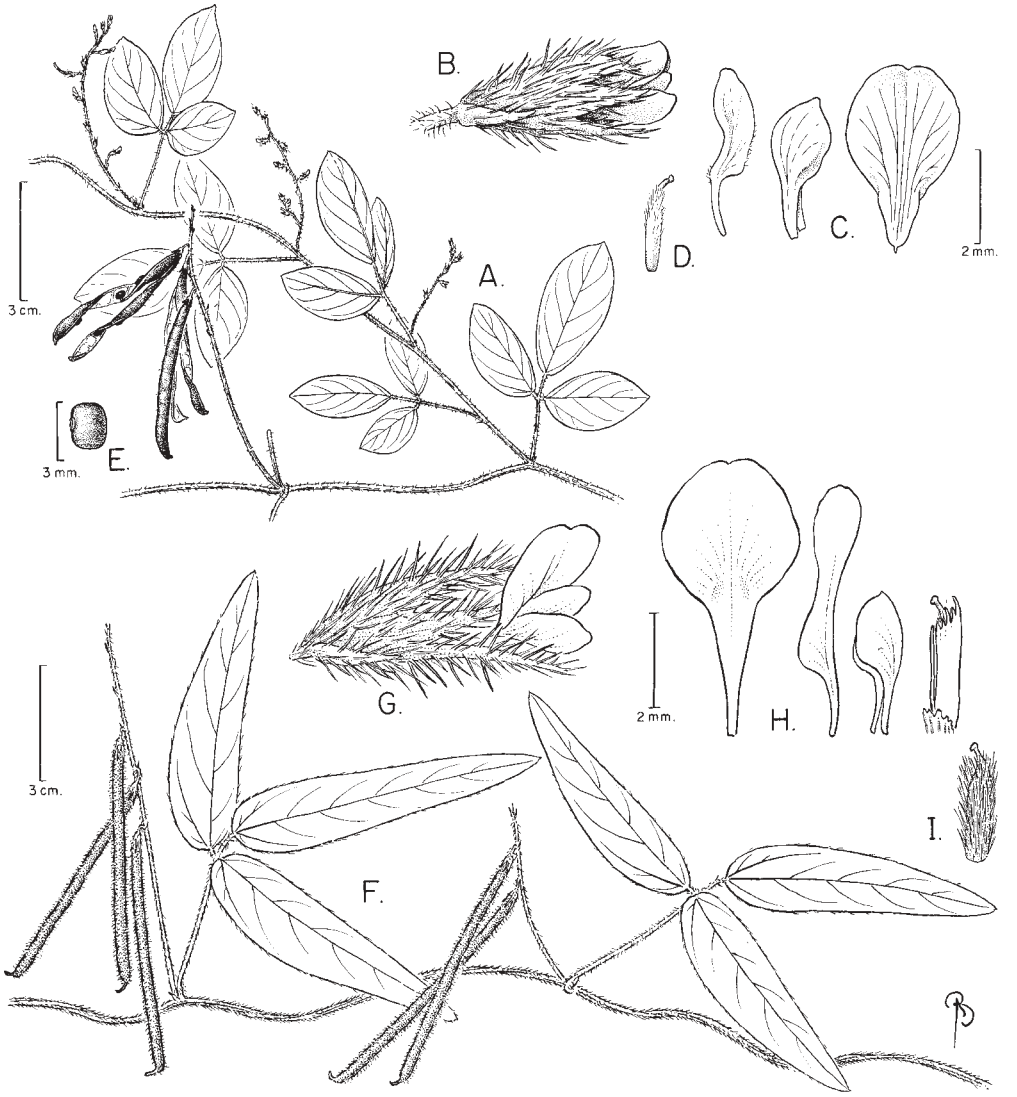


Fig. 113. A-E. *Teramnus labialis*. **A.** Rama fértil. **B.** Flor. **C.** Pétalos: ala, quilla y estandarte. **D.** Gineceo. **E.** Semilla. **F-I.** *Teramnus uncinatus.* **F.** Rama fértil. **G.** Flor. **H.** Estandarte, ala, quilla y columna estaminal. **I.** Gineceo.

× 0.6-3.5 cm, cartáceos, el ápice mucronato, obtuso o redondeado, la base obtusa o redondeada, los márgenes ciliados; haz adpreso-pubescente; envés estrigoso; folíolos terminales elípticos, ovados a semi-orbiculares; folíolos laterales asimétricos, un lado elíptico, el otro oblongo u ovado; peciolulos 2-3 mm de largo, pelosos; estipelas ca. 1.5 mm de largo, lineares; estípulas lanceoladas, hasta 3 mm de largo. Pseudoracimos axilares, hasta 11 cm de largo, con las flores pareadas en los nudos del raquis. Cáliz verde, campanulado, 3-5 mm de largo, estrigoso; corola blanca, rosada o violeta pálido, el estandarte obovado, ca. 5 mm de largo, las alas y la quilla más cortas que el estandarte. Legumbre linear, levemente comprimida, 2-5 × 0.3-0.4 cm, estrigulosas, glabrescentes, con un pico curvo en el ápice, dehiscentes mediante valvas que se retuercen en espiral; semillas 8-10, oblongas, marrón rojizas, 2.5-3 mm de largo.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Estatus: Nativa, bastante común.

Distribución: En áreas alteradas como pastizales, orillas de bosques y carreteras, en elevaciones bajas y medias. También en Mona, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; a través de las Antillas y Centroamérica.
Bosque Público: Guánica, Mona y Río Abajo.

2. Teramnus uncinatus (L.) Sw.

BASÓNIMO: *Dolichos uncinatus* L.

Fig. 113. F-I

Cresta de gallo blanca, Frijolillo peludo

Bejuco poco leñoso, voluble, que alcanza 3-5 m de largo. Tallos cilíndricos, ferrugíneo-tomentosos o seríceos. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 5-12 × (0.6) 0.9-3.2 (6) cm, oblongos, lanceolados o con menos frecuencia elípticos, cartáceos, el ápice agudo, obtuso o redondeado, mucronato, la base obtusa o redondeada, con frecuencia desigual en las folíolos laterales, los márgenes enteros; haz estrigulosos; envés seríceo pubescente, con la nervación prominente; peciolulos tomentosos, 2-4 mm de largo; raquis ferrugíneo-tomentoso, sulcado, 0.2-2 cm de largo; pecíolos ferrugíneos tomentosos, sulcados, 3-11.5 cm de largo; estipelas lineares, 1-2 mm de largo; estípulas lanceoladas, pubescentes, 3-4 mm de largo. Pseudoracimos axilares, 10-15 cm de largo, con 2 ó 3 flores agrupadas en los nudos. Cáliz verde, campanulado, ca. 6 mm de largo, tomentoso, los lóbulos lineares; corola rosada o lavanda, el estandarte ca. 4 mm de largo, oblongo u orbicular, las alas más largas que la quilla, la quilla blancuzca. Legumbre linear, comprimida, 4-7 × 0.3-0.4 cm, ferrugíneo-tomentosa, con un pico curvo en el ápice, dehiscentes mediante valvas que se retuercen en espiral; semillas pocas, oblongas, marrón rojizas, 4-5 mm de largo.
Fenología: Coleccionada en flor de octubre a enero y en fruto de octubre a marzo.
Estatus: Nativa, relativamente común.
Distribución: En áreas alteradas como orillas de carreteras, pastizales, bosques secundarios y matorrales, de elevaciones medias y bajas. También en Antillas Mayores, América continental tropical e introducida en África tropical.
Bosques Públicos: Carite, Guajataca, Maricao, Río Abajo y Toro Negro.

21. VIGNA

Bejucos herbáceos, volubles, trepadores o rastreros. Hojas alternas, trifolioladas; estípulas de formas variadas, persistentes; estipelas subuladas. Inflorescencias de pseudoracimos axilares o terminales; brácteas pequeñas. Cáliz campanulado, bilabiado, con 5 lóbulos, dos de los cuales están casi completamente unidos; corola amarilla, rosada o azul pálido, el estandarte orbicular, las alas unguiculadas, con una estrecha proyección o espuela en la base, la quilla recta o recurvada, tan larga como las alas; estambres 10, diadelfos, las anteras de igual tamaño; ovario sésil, con numerosos óvulos, el estilo curvo, pubescente en la porción distal, el estigma lateral. Fruto una legumbre oblonga o linear, comprimida a cilíndrica, dehiscente mediante valvas que se tuercen al abrir; semillas comprimidas, cuadrangulares o sub-reniformes. Género con alrededor de 100 especies, en su mayoría de África y Asia tropical.

Clave para las especies de *Vigna*

1. Corola uniformemente amarillo brillante.
   2. Estandarte ca. 1.5 cm de largo; legumbres 4-7 cm de largo.
      3. Folíolos cartáceos, ovados, agudos en el ápice; estípulas sagitadas en la base; legumbres 4-7 cm de largo ..... 5. **V. luteola**
      3. Folíolos carnosos, obovados, obtusos o redondeados en el ápice; estípulas truncadas en la base; legumbres 5-6 cm de largo ..... 6. **V. marina**

2. Estandarte 0.6-1.0 cm de largo; legumbres 1-4 cm de largo.
4. Estandarte ca. 6 mm de largo; legumbre 0.8-1.5 cm de largo, con 1-3 semillas ..... 3. **V. hosei**
4. Estandarte ca. 10 mm de largo; legumbre 2.5-4 cm de largo, con 5-7 semillas ..... 4. **V. longifolia**

1. Corola rosada o violeta rosado, cambiando a blanco o amarillo pálido con líneas moradas.
5. Estandarte < 1 cm de largo; legumbres ascendentes ..... 7. **V. peduncularis**
5. Estandarte 1.5-3 cm de largo; legumbres horizontales o péndulas.
6. Quilla recta ..... 8. **V. unguiculata**
6. Quilla espiralada o sigmoide.
7. Estípulas truncadas en la base ..... 1. **V. adenantha**
7. Estípulas no truncadas en la base, con uno o dos lóbulos basales.
8. Estípulas asimétricas, la base auriculada solamente en un lado; legumbre comprimida ..... 2. **V. antillana**
8. Estípulas simétricas, la base sagitada; legumbre cilíndrica ..... 9. **V. vexillata**

1. Vigna adenantha (G. Mey.) Maréchal, Mascherpe y Stainier

BASÓNIMO: *Phaseolus adenanthus* G. Mey.

Fig. 114 E-H

Habichuela cimarrona

Bejuco poco leñoso, voluble, trepador, que alcanza 3-5 m de largo. Tallos delgados, subcilíndricos, glabros o pelosos. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos cartáceos, con tres nervios principales desde la base, el ápice agudo, obtuso o acuminado, los márgenes profundamente sinuados; haz glabro, a veces dispersamente adpreso-pubescente; envés verde pálido, adpreso-pubescente especialmente sobre los nervios prominentes, folíolo terminal 3-9.5 (15.5) × 1.5-5.3 (9.6) cm, lanceolado u ovado, la base cuneada u obtusa; folíolos laterales marcadamente asimétricos con un lado elíptico y el otro ovado o lanceolado, la base asimétrica, un lado cuneado, el otro obtuso; peciolulos pubescentes, 2-5 mm de largo; raquis 1-2 cm de largo, estriados, pelosos; pecíolos canaliculados, estriados, pelosos o glabros, 3-9.5 cm de largo; estipelas oblongas, ca. 2 mm de largo; estípulas triangulares, 3-4 mm de largo, glabras, conspicuamente nervadas, truncadas en la base. Pseudoracimos axilares, 4-12 cm de largo, adpreso-pubescentes o glabros, con 2 flores por nudo; pedicelos 1.6-2 mm de largo, glabros; brácteas en pares, lanceoladas, deciduas. Cáliz verde, campanulado, 5-7.5 mm de largo, glabro con 3 lóbulos lanceolados, más largos que los dos centrales, los cuales son redondeados y están fusionados; corola violeta pálido; estandarte reniforme, retuso en el ápice, 2.2-3 cm de largo y hasta 2.5 cm de ancho, violeta pálido, blancuzco hacia los márgenes con el cayo vexilar amarillo; alas 2.2-2.5 cm de largo, obovadas, torcidas, encubriendo la quilla, violeta pálido, violeta obscuro hacia el ápice o a veces amarillo pálido; quilla hasta 3 cm de ancho, violeta pálido a blancuzca, espiralada en el ápice (½-1½ vueltas). Legumbre oblonga, curva en la porción media, comprimida, el área de las semillas poco prominente, 7-11 × 0.8-0.9 cm, puberulenta, escábrida a lo largo de los márgenes, el ápice agudo, recurvado; semillas 11-16, semi-circulares, comprimidas, marrón obscuro, ca. 6 mm de ancho.

Fenología: Coleccionada en flor y fruto de diciembre a abril.

Estatus: Probablemente nativa, bastante común.

Distribución: Áreas húmedas alteradas de elevaciones bajas y medias. Nativa de América tropical, cultivada en África y Asia.

Bosques Públicos: El Yunque, Guajataca y Río Abajo.

2. Vigna antillana (Urb.) Fawc. y Rendle

BASÓNIMO: *Phaseolus antillanus* Urb.

Fig. 114 A-D

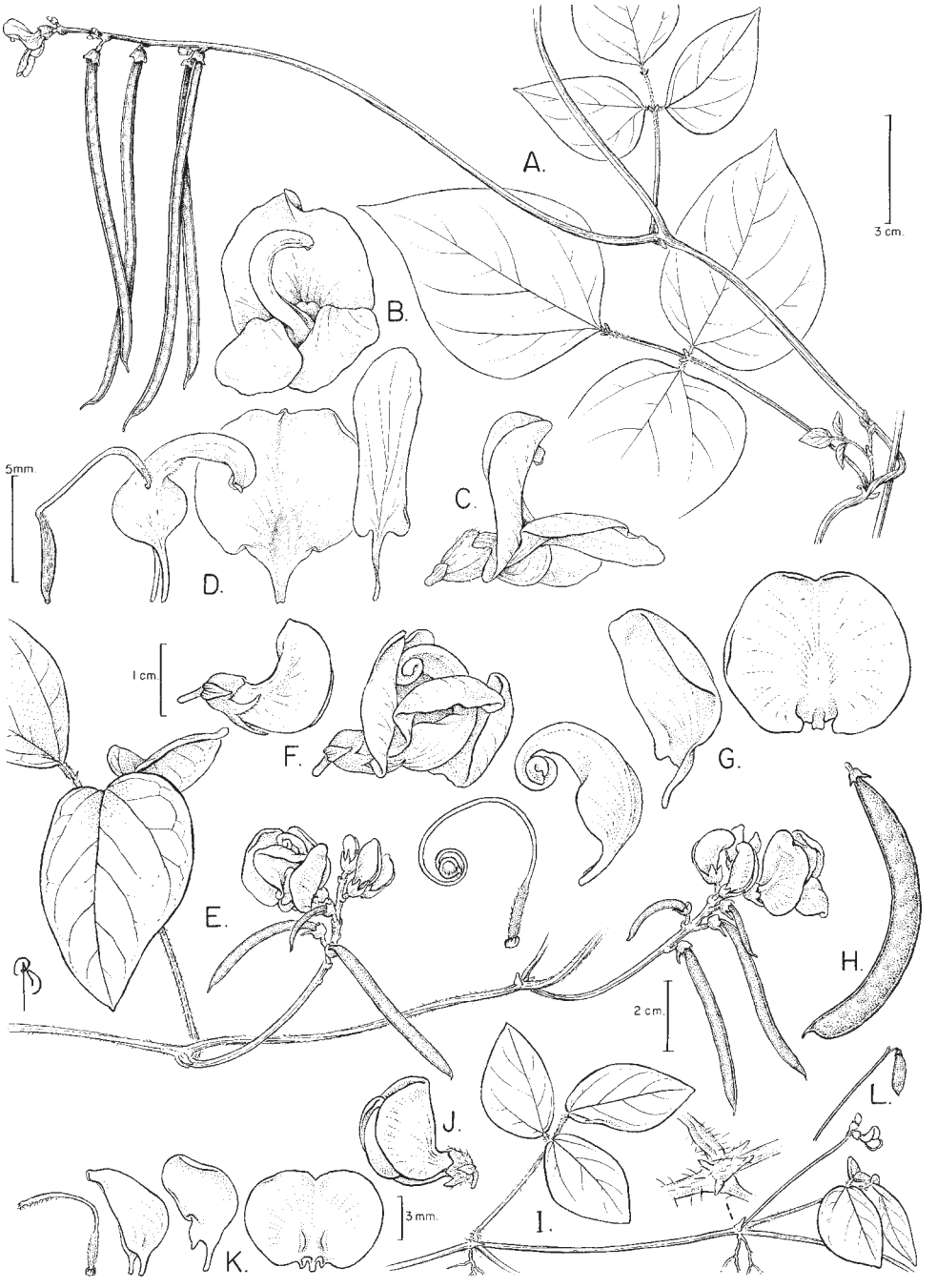


Fig. 114. A-D. *Vigna antillana.* **A.** Rama fértil. **B.** Flor, vista frontal. **C.** Flor, vista lateral. **D.** Gineceo, quilla, estandarte y ala. **E-H.** *Vigna adenantha.* **E.** Rama fértil. **F.** Capullo y flor vista lateral. **G.** Gineceo, quilla, ala y estandarte. **H.** Fruto. **I-L.** *Vigna hosei*. **I.** Rama fértil, con detalle de las estípulas. **J.** Flor, vista lateral. **K.** Gineceo, quilla, ala y estandarte. **L.** Fruto.

Bejuco herbáceo, voluble, trepador, que alcanza 3-5 m de largo. Tallos cilíndricos, glabros, rojizos en las porciones jóvenes. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 3-9 × 2-7 cm, cartáceos, el ápice acuminado, los márgenes enteros, levemente revolutos; haz glabro o puberulento con la nervación poco prominente; envés glabro o puberulento, con la nervación prominente; folíolo terminal anchamente ovado o deltado, la base cuneada o truncada, con tres nervios principales; folíolos laterales marcadamente asimétricos con un lado oblongo y el otro anchamente ovado, la base truncada; peciolulos 4-5 mm de largo, puberulentos; raquis 2-2.5 cm de largo, marginados, puberulentos o glabros; pecíolos 3-10 cm de largo, marginados, puberulentos o glabros; estipelas subuladas, diminutas, persistentes; estípulas lanceoladas, 6-8 mm de largo, asimétricas en la base, un lado auriculado. Pseudoracimos axilares, hasta 30 cm de largo, glabros o puberulentos con 2 flores por nudo; pedicelos 2-3 mm de largo, glabros; brácteas diminutas, persistentes. Cáliz verde, campanulado, puberulento, 4-5 mm de largo, los lóbulos más o menos del mismo largo, 3 de ellos triangulares, los 2 centrales redondeados y fusionados; corola violeta pálido a violeta-rosado; estandarte obovado, redondeado en el ápice, 1.5-1.8 cm de largo; alas más largas que el estandarte, oblongas, unguiculadas; quilla tan larga como el estandarte, espiralada. Legumbre linear, curva hacia el ápice, comprimida, el área de las semillas poco prominente, 6-14 × 0.3-0.4 cm, puberulenta, dehiscentes mediante valvas que se retuercen en espiral, el ápice apiculado; semillas 15-20, oblongas, levemente comprimidas, marrones o negruzcas, 2-3 mm de largo.

Fenología: Coleccionada en flor y fruto de diciembre a febrero.

Estatus: Nativa, bastante común.

Distribución: En áreas más o menos secas y alteradas, de elevaciones bajas. También en Caja de Muerto, Vieques, St. Croix, St. John y Tortola; a través de las Antillas.

Bosque Público: Guánica.

Comentario: Esta especie fué tratada erróneamente como *Phaseolus peduncularis* en Flora of St. John, U.S. Virgin Islands (Acevedo-Rdgz. et al., 1996).

3. Vigna hosei (Craib) Backer

BASÓNIMO: *Dolichos hosei* Craib

Fig. 114 I-L

Bejuco herbáceo, rastrero o trepador, que alcanza 2-3 m de largo, a menudo formando una cobertura densa sobre el suelo. Tallos verdosos, cilíndricos, ca. 1 mm de diámetro, ferrugíneo-pelosos, muy ramificados, con raíces en el área de los nudos. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 2-4(5) × 1.5-2 cm, cartáceos, con tres nervios principales desde la base, el ápice obtuso o agudo, los márgenes levemente ondulados; ambas caras estrigulosas; folíolo terminal elíptico, obovado o lanceolado, la base obtusa o redondeada; folíolos laterales asimétricos con un lado más ancho que el otro, la base asimétrica, un lado obtuso, el otro redondeado; peciolulos ca. 1 mm de largo, pelosos; raquis 4-10 mm de largo, estriados, pelosos; pecíolos 2-5 cm de largo, estriados, pelosos; estipelas oblongas o subuladas, diminutas, persistentes; estípulas lanceoladas, ca. 3 mm de largo, hastadas en la base. Pseudoracimos axilares, 2-3(7) cm de largo, con 1-4 flores en la porción distal (1-2 flores por nudo); pedicelos ca. 2 mm de largo. Cáliz verde, campanulado, ca. 1.5 mm de largo, los lóbulos ca. 0.7 mm de largo, triangular-subulados, ciliados; corola amarillo pálido; estandarte anchamente orbicular, 7-9 × 8-11 mm, las alas obovadas, ca. 8 mm de largo, la quilla ca. 7 mm de largo; ovario con dos óvulos, el estigma lobado. Legumbre oblonga, sub-cilíndrica, 8-15 × ca. 4 mm, pubescente, levemente comprimida entre las semillas; semillas 1-2, oblongas, ca. 5 mm de largo, marrón-rojizo obscuro.

Fenología: Florece todo el año.

Estatus: Exótica, naturalizada, localmente común.

Distribución: De lugares húmedos alterados. Nativa de Borneo y Java, introducida en la Antillas.

Bosques Públicos: Carite, El Yunque y Río Abajo.

4. Vigna longifolia (Benth.) Verdc.

BASÓNIMO: *Phaseolus longifolius* Benth.
SINÓNIMOS*: Phaseolus lanceolatus* Bello
Phaseolus ovatus Benth.

Fig. 115 A-C

Habichuela cimarrona

Bejuco herbáceo, rastrero o trepador, que alcanza 2-3 m de largo. Tallos verdosos, cilíndricos, 0.5-1.5 mm de diámetro, ferrugíneo-pelosos o glabros al madurar, a veces con raíces en el área de los nudos. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 2-6.2 × 0.4-2.2 (3) cm, lanceolados o lineares, cartáceos, con tres nervios principales desde la base, el ápice agudo, la base redondeada, los márgenes levemente ondulados; ambas caras más o menos estrigulosas; folíolos laterales levemente asimétricos en la base; peciolulos 1-2 mm de largo, ensanchados, pelosos; raquis 2-6 mm de largo, canaliculados, pelosos; pecíolos 2-5 cm de largo, canaliculados, pelosos; estipelas oblongas, ca. 0.5 mm de largo, persistentes; estípulas peltadas en el centro, glabras, persistentes, ambos extremos oblongos, hasta. 4 mm de largo, del mismo largo o uno más largo que el otro. Pseudoracimos axilares, 4-12 (22) cm de largo, las flores 2 por nudo, en la porción distal del raquis; pedicelos ca. 2 mm de largo; bractéolas en pares, en la base del cáliz, oblongas, dispersamente pelosas, 3-5 mm de largo, deciduas. Cáliz verde, asimétricamente campanulado, 1.5-3 mm de largo, los lóbulos, cortos, obtusos, similares; corola amarillo pálido; estandarte obovado, ca. 8 mm de largo, las alas y la quilla más o menos del mismo largo que el estandarte. Legumbre oblonga, comprimida, 2.5-4 × 0.6-0.7 cm, adpreso-pubescente; semillas 5-7, asimétricamente elipsoides, ca. 5 mm de largo, marrón-rojizo, lustroso, con un hilum blancuzco, ca. 2.5 mm de largo.
Fenología: Coleccionada en flor en marzo y en fruto de marzo a mayo.
Estatus: Aparentemente exótica, naturalizada, localmente común. Aunque la existencia de esta especie en Puerto Rico se registra desde finales del siglo XIX, esta especie parece haber sido introducida, ya que éste constituye el único registro de esta especie para las Antillas.
Distribución: Conocida solamente en los márgenes de la Laguna de Tortuguero sobre substrato de arenas blancas. Nativa de América continental tropical, desde Panamá hasta Argentina y Uruguay.
Bosque Público: Tortuguero.

5. Vigna luteola (Jacq.) Benth.

BASÓNIMO: *Dolichos luteolus* Jacq.
SINÓNIMOS: *Dolichos repens* L.
Vigna repens (L.) Kuntze, non Baker

Fig. 115. D-H

Frijol silvestre, Goat wiss

Bejuco herbáceo, rastrero o trepador, voluble que alcanza 10 m de largo. Tallos ramificados desde la base, delgados, cilíndricos, ferrugíneo-pelosos. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 2.5-7.5 × 1-5 cm, ovados o lanceolados, cartáceos, el ápice agudo, obtuso o con menos frecuencia acuminado, la base cuneada a redondeada, levemente asimétrica en los folíolos laterales, los márgenes enteros, ciliados; haz glabro, con la nervación poco prominente, envés dispersamente adpreso-pubescente, especialmente sobre los nervios prominentes; peciolulos 2-3 mm de largo, pubescentes; raquis 9-13 mm de largo, marginados o estrechamente alados; pecíolos 2-9 cm de largo, marginados o estrechamente alados; estipelas oblongas, 2-2.5 mm de largo; estípulas lanceoladas, ca. 3 mm de largo, auriculadas en la base. Pseudoracimos axilares, hasta 30 cm de largo, con 1-2 flores por nudo, en la porción distal de la inflorescencia; pedicelos 4-5 mm de largo, erectos, con el cáliz en posición horizontal o reflexo. Cáliz verde, campanulado, 4-5 mm de largo, los sépalos desiguales, los más largos (3 mm) subulados, los más cortos (1.5-2 mm) deltados, ciliados; corola amarillo brillante; estandarte orbicular, 1.5-2 cm de largo; las alas y la quilla tan largos como el estandarte, la quilla recta. Legumbre colgante, linear, sub-cilíndrica, levemente curva, con los márgenes poco sinuados entre

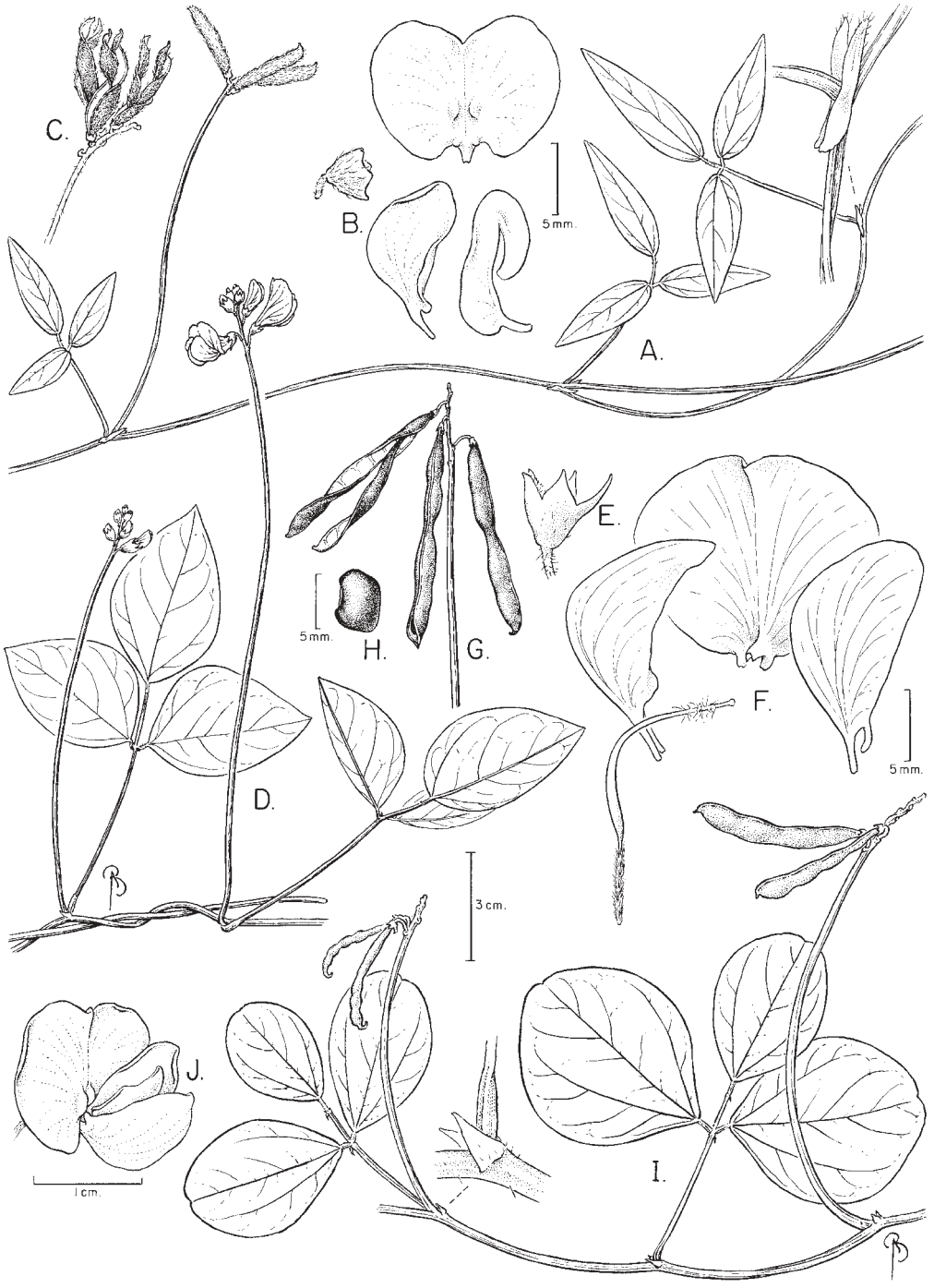


Fig. 115. A-C. *Vigna longifolia.* **A.** Rama fértil con detalle de las estípulas. **B.** Cáliz, estandarte, ala y quilla. **C.** Frutos dehiscentes. **D-H.** *Vigna luteola.* **D.** Rama fértil. **E.** Cáliz. **F.** Gineceo, quilla, estandarte y ala. **G.** Infrutescencia. **H.** Semilla. **I-J.** *Vigna marina.* **I.** Rama fértil, con detalle de las estipulas. **J.** Flor.

las semillas, 4-7 × ca. 0.5 cm, glabra o pubescente, negruzcas al secar; semillas pocas, oblongas o rectangulares, ca. 5 mm de largo, marrón rojizo.
Fenología: Florece casi todo el año.
Estatus: Nativa, muy común.
Distribución: En las costas arenosas del litoral, también en áreas alteradas como orillas de carreteras y pastizales. También en Culebra, Mona, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas y Tortola; a través de América tropical y subtropical, especialmente a lo largo de las costas del litoral, también en África y Asia.
Bosques Públicos: Cambalache, Carite, Ceiba, Guajataca, Guánica, El Yunque, Mona, Piñones, Río Abajo, Toro Negro, Tortuguero y Vega.

6. Vigna marina (Burm.) Merr.

BASÓNIMO: *Phaseolus marinus* Burm.
SINÓNIMO: *Vigna retusa* (E. Mey.) Walp.

Fig. 115 I-J

Bejuco herbáceo, rastrero, voluble, que alcanza más de 2 m de largo. Tallos cilíndricos, delgados, estriados, pubescentes, glabros al madurar. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 2.5-7 × 1.5-4 cm, obovados, elípticos o sub-orbiculares, levemente carnosos, el ápice obtuso o redondeado, la base cuneada o redondeada, levemente asimétrica en los folíolos laterales, los márgenes enteros; haz adpreso-pubescente o glabro; envés adpreso-pubescente o glabro, la nervación prominente; peciolulos 1-2 mm de largo, glabros o seríceos; raquis ca. 11 mm de largo, sulcados, glabrescentes; pecíolos ca. 3 cm de largo, sulcados, glabrescentes; estipelas oblongas, ca. 1 mm de largo; estípulas lanceoladas, 2-3 mm de largo, truncadas en la base. Pseudoracimos axilares, 6-8 (20) cm de largo, con pocas flores por nudo, las cuales se encuentran en la ½ o ⅓ parte distal de la inflorescencia; pedicelos ca. 4 mm de largo. Cáliz verde, campanulado, ca. 4 mm de largo, los sépalos desiguales, ciliados; corola amarilla; estandarte obovado, ca. 1.5 cm de largo, emarginado en el ápice; las alas y la quilla tan largos como el estandarte, la quilla recta. Legumbre sub-cilíndrica, con los márgenes poco sinuados entre las semillas, 5-6 cm de largo, ca. 5 mm de ancho, glabra, negruzcas al secar; semillas rectangulares, ca. 4.5 mm de largo, negras, lustrosas.
Fenología: Coleccionada en fruto en marzo.
Estatus: Nativa, muy rara.
Distribución: Conocida por una sola colección proveniente de Boca de Cangrejos, aparentemente a lo largo de la costa arenosa. Predominante a lo largo de las costas tropicales del Viejo Mundo. En el Nuevo Mundo, se conoce de pocas colecciones provenientes de Panamá y Brasil.

Comentario: La aplicación del *nombre V. marina* es bastante confusa y necesita una nota aclaratoria. Este epíteto fué originalmente publicado por Burman en base a la obra de Rumphius (Index Alt. Herb. Amboin. 5: 391, tab. 141 fig. 2, 1750). Como resultado, el nombre de *Vigna marina* es tipificado por la ilustración presentada en esta obra. Sin embargo, el examen de esta ilustración revela que ésta en realidad representa la especie que hoy en día lleva el nombre de *V. luteola*. Debido al principio de prioridad del código de nomenclatura el nombre de *V. luteola* debería ser substituido por el de *V. marina*. Sin embargo, el nombre de *Vigna luteola* podría ser salvado si se lograse conservar el nombre de *V. marina* con un tipo diferente, para de esta manera preservar el uso tradicional de ambos nombres. En este tratado utilizo la nomenclatura tradicional en anticipación a una propuesta de conservación del nombre *V. marina* con un tipo diferente. Como resultado *V. retusa* pasa a ser un sinónimo de *V. marina*.

7. Vigna peduncularis (Kunth) Fawc. y Rendle

BASÓNIMO: *Phaseolus peduncularis* Kunth

Fig. 116. A-D

Bejuco herbáceo, rastrero o trepador, voluble que alcanza 2 m de largo. Tallos ramificados desde la base, delgados, sub-cilíndricos, puberulentos, usualmente produciendo raíces en el área de los nudos. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos cartáceos, ovado-deltados o lanceolados, 3-8 × 1.5-5 cm, el ápice

Fig. 116. A-D. *Vigna peduncularis.* **A.** Rama fértil. **B.** Flor, vista lateral y frontal. **C.** Estandarte, ala, gineceo y quilla. **D.** Frutos. **E-F.** *Vigna unguiculata.* **E.** Rama fértil, con detalle de la inflorescencia. **F.** Frutos. **G-K.** *Vigna vexillata.* **G.** Rama fértil. **H.** Flor. **I.** Estandarte, ala y quilla. **J.** Gineceo. **K.** Infrutescencia.

agudo, acuminado o con menos frecuencia obtuso, la base cuneada, los márgenes enteros, levemente ciliados; ambas caras glabras, la nervación poco prominente en el envés; folíolo terminal mayor que los laterales; folíolos laterales asimétricos en la base, un lado obtuso, el otro cuneado o truncado; peciolulos ca. 3 mm de largo, puberulentos; raquis 5-10 mm de largo, estriado; pecíolos 2-7 cm de largo, estriados, delgados, glabros; estipelas obovadas, ca. 1 mm de largo; estípulas oblongas o lanceoladas, 2-2.5 mm de largo. Pseudoracimos axilares, hasta 26 cm de largo, las flores 2 por nudo, en la porción distal de la inflorescencia; pedúnculos gruesos, glabros o puberulentos; pedicelos ca. 1 mm de largo, erectos, con el cáliz en posición ascendente. Cáliz verde, campanulado, puberulento, 2.2-2.5 mm de largo, los sépalos más o menos iguales, anchamente deltados, a excepción del abaxial, el cual es más estrecho y un poco más largo; corola rosado pálido, estandarte obovado, unguiculado, ca. 8 mm de largo, las alas y la quilla tan largos como el estandarte, las alas oblongas, sinuadas, unguiculadas, la quilla espiralada. Legumbres ascendentes, lineares, comprimidas, rectas, con los márgenes poco ondulados, 4-5.5 cm de largo, ca. 3 mm de ancho, puberulentas, punteadas; semillas oblongas, ca. 3.5 mm de largo, marrón claro con manchas negruzcas, el hilum blanco, ca. 2 mm de largo.

Fenología: Coleccionada en flor y fruto en noviembre y enero.

Estatus: Nativa, poco común.

Distribución: En lugares alterados como a orillas de carreteras y pastizales. También de las Antillas, Centroamérica y Sudamérica.

Bosque Público: Río Abajo.

8. Vigna unguiculata (L.) Walp.

BASÓNIMO: *Dolichos unguiculatus* L.

Fig. 116. E-F

Frijol, Cowpea

Bejuco herbáceo, trepador, voluble que alcanza 3-5 m de largo. Tallos hasta 5 mm de diámetro, cilíndricos, glabros, color vino cuando jóvenes. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos cartáceos, 5-14.6 × 3-10.5 cm, el ápice obtuso o agudo, mucronato, los márgenes sinuados a lobados; ambas caras glabras, con la nervación poco prominente; folíolo terminal rombo-ovado o rombo-lanceolado, la base cuneada con el extremo redondeado o a veces sub-cordiforme; folíolos laterales marcadamente asimétricos, un lado oblongo, el otro ovado o lanceolado, la base cuneada o truncada; peciolulos 4-5 mm de largo, puberulentos, alados; raquis 0.5-3.5 cm de largo, canaliculado, marginado o alado; pecíolos 1-10 cm de largo, canaliculados, marginados o alados, glabros, gruesos, ensanchados en la base; estipelas oblongas u obovadas, ca. 2 mm de largo; estípulas peltadas, constrictas en la zona de inserción, la porción distal lanceolada, 6-10 mm de largo, la porción basal 2-3 mm de largo. Pseudoracimos axilares, hasta 40 cm de largo, las flores 2 por nudo, en la porción distal de la inflorescencia; pedúnculos gruesos, glabros; pedicelos ca. 2 mm de largo, erectos, con el cáliz en posición ascendente. Cáliz verde, campanulado, glabro, ca. 8 mm de largo, los sépalos levemente desiguales, subulados, tan largos como la porción tubular. Corola violeta pálido, blanca, verdosa o amarillenta; estandarte orbicular, 1.5-3 cm de largo, unguiculado, con la base auriculada; las alas y la quilla más cortas que el estandarte, la quilla recta. Legumbres ascendentes u horizontales, lineares, levemente comprimidas, rectas, 15-20 × ca. 1 cm, glabras, las valvas con tabiques entre las semillas; semillas 10-15 por fruto, oblongas, 9-10 mm de largo, marrón-rojizo o blancas con una mancha negra, el hilum blanco, ca. 2 mm de largo.

Fenología: Florece y fructifica casi todo el año.

Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada, poco común.

Distribución: En lugares alterados como a orillas de carreteras y pastizales. También en Anegada y St. Thomas. Cultivada a través de los trópicos como alimento, aparentemente nativa de los trópicos del Viejo Mundo.

Bosque Público: Río Abajo.

9. Vigna vexillata (L.) A. Rich.

BASÓNIMO: *Phaseolus vexillatus* L.

Fig. 116. G-K

Frijol cimarrón

Bejuco herbáceo, rastrero o trepador, voluble, que alcanza 4-5 m de largo. Tallos delgados, verdes, ferrugíneo-pelosos. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos, 3.5-11.5 × 1.5-5.2 cm, lanceolados, cartáceos, el ápice agudo o acuminado, márgenes revolutos, ciliados; haz estriguloso, la nervación poco prominente; envés estriguloso o estrigoso, con la nervación prominente; folíolo terminal con la base obtusa o redondeada; folíolos laterales asimétricos, un lado obtuso, el otro truncado; peciolulos 2-4 mm de largo, pelosos, marginados; raquis canaliculado, peloso, 3-20 mm de largo; pecíolos 1.6-10 cm de largo, canaliculados, pelosos, dilatados en la base; estipelas subuladas, 2-3 mm de largo; estípulas lanceoladas, 6-9 mm de largo, sagitadas en la base. Pseudoracimos axilares, 10-31 cm de largo, dispersamente pelosos, glabrescentes, las flores 2 por nudo, en la porción distal del raquis; pedicelos 2.5-3 mm de largo, erectos; bractéolas subuladas, ca. 5 mm de largo, pubescentes. Cáliz verde, campanulado, puberulento, 12-15 mm de largo, los sépalos levemente desiguales, subulados, tan largos como la porción tubular del cáliz; corola violeta pálido o rosada; estandarte ca. 2 cm de largo, las alas 1 cm de ancho, con la base morada. Legumbre linear, cilíndrica, 7-11 cm de largo, con el ápice agudo, un poco recurvado, ferrugíneo-pelosa; semillas 8-10, oblongas, negras o grises, 7-8 mm de largo.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Estatus: Aparentemente nativa, relativamente común.

Distribución: En lugares alterados como orillas de carreteras y pastizales. También en las Antillas, Centroamérica, Sudamérica, África y Asia tropical.

Bosque Público: Río Abajo y Vega.

Especie Excluida: *Vigna juruana* (Harms) Verdc. fué citada para Puerto Rico por Liogier (1998) en base a la identificación errónea un espécimen de *Vigna luteola (Alain 27987).*

Referencias: Burkart, A. 1971. El género *Galactia* (Legum.-Phaseoleae) en Sudamérica, con especial referencia a la Argentina y países vecinos. Darwiniana 16: 662-802. **Fantz, P. R.** 1990. *Clitoria* (Leguminosae) Antillarum. Moscosoa 6: 152-166. **Fantz, P. R.** 1996. Resegregation of *Barbieria* from *Clitoria* (Leguminosae: Phaseoleae: Clitoriinae). Sida 17: 55-68. **Grear, J. W.** 1978. A revision of *Rhynchosia* (Leguminosae-Faboideae). Mem. New York Bot. Gard. 31: 1-168. **Maxwell, R. H**. 1999. *Dioclea*. págs. 310-315. *en:* J. A. Steyermark et al. (eds.), Flora of the Venezuelan Guayana. Vol. 5.

24c. *Sub-Familia* ***MIMOSOIDEAE***

Clave para los géneros

1. Flores dispuestas en racimos de espigas 4-5 cm de largo ..... 2. **Entada**
1. Flores dispuestas en racimos de cabezuelas o en cabezuelas solitarias.
   2. Corola blanca o crema ..... 1. **Acacia**
   2. Corola rosada ..... 3. **Mimosa**

1. ACACIA

Árboles, arbustos o lianas; tallos inermes o espinosos. Hojas alternas, bipinnadas; pinnas opuestas; folíolos pequeños, numerosos, opuestos; pecíolos y raquis usualmente con glándulas nectaríferas; estípulas usualmente espinosas, persistentes; estipelas ausentes. Flores bisexuales,

actinomorfas, producidas en cabezuelas o espigas, agrupadas en racimos o panículas axilares o terminales; brácteas pequeñas. Cáliz campanulado, con 5 sépalos unidos o libres; corola amarilla o blanca, tubular, con 4-5 lóbulos; estambres numerosos, exertos, los filamentos libres o unidos en la base; ovario súpero, sésil o estipitado, con varios óvulos, el estilo filiforme, curvo, pubescente en la porción distal. Fruto una legumbre oblonga o linear, recta o curva, comprimida a sub-cilíndrica, dehiscente o indehiscente; semillas de diversas formas, usualmente comprimidas. Género con alrededor de 500 especies, en su mayoría de América tropical, África tropical y Australia.

Clave para las especies de *Acacia*

1. Planta espinosa; tallos maduros 4-lobados; legumbre 1.5-2 cm de ancho ..... 1. **A. retusa**
1. Planta no espinosa; tallos maduros más o menos cilíndricos; legumbre 2.5-3 cm de ancho ..... 2. **A. vogeliana**

1. Acacia retusa (Jacq.) R. A. Howard

BASÓNIMO: *Mimosa retusa* Jacq.
SINÓNIMOS: *Mimosa paniculata* West ex Vahl, non Willd.
Acacia westiana DC.
Senegalia westiana (DC.) Britton y Rose
Acacia riparia sensu Britton y P. Wilson, non Kunth

Fig. 117. A-F

Zarza brava, Katch and keep

Liana que se sostiene mediante espinas recurvadas y alcanza 15 m de largo. Tallos jóvenes angulosos, con numerosas espinas recurvadas, profundamente 4-lobados al madurar. Hojas bipinnadas, 6-13 cm de largo; pinnas 4-8 pares; folíolos 16-32 pares por pinna, 3-5 mm de largo, oblongos, cartáceos, el ápice obtuso, la base asimétrica, un lado cordado, el otro obtuso, los márgenes enteros; haz y envés glabros; raquis primario comprimido, usualmente aculeado, pubescente, con dos glándulas estipitadas, anulares, una en posición distal y otra en posición basal; raquis secundarios cilíndricos, inermes; pecíolos ca. 2 cm de largo, con la base un poco hinchada; estípulas diminutas, tempranamente deciduas. Flores en cabezuelas globosas, 1-1.5 cm de diámetro, éstas agrupadas en panículas terminales. Cáliz verde amarillento, campanulado, 0.6-1 mm de largo, glabro; corola blanca, campanulada, 2-2.5 mm de largo; estambres blancos, exertos. Legumbre comprimida, 6-15 × 1.5-2 cm, glabra o tomentosa, cartácea, el margen engrosado, inerme, dehiscente a lo largo de ambas suturas.

Fenología: Florece de julio a diciembre y fructifica de octubre a marzo.
Estatus: Nativa, bastante común.
Distribución: En áreas secas, alteradas, de elevaciones medias y bajas. También en Culebra, Vieques, St. Thomas, St. John, Tortola y Virgen Gorda; también en la Española, Antillas Menores y el norte de Sudamérica.
Bosques Públicos: Cambalache, Ceiba, Guánica, Río Abajo y Susúa.

2. Acacia vogeliana Steud.

SINÓNIMOS: *Lysiloma vogeliana* (Steud.) Stehlé
Acacia ambigua Vogel, non Hoffmanns.
Lysiloma ambigua (Vogel) Urb.

Fig. 117. G-I

Liana no espinosa, que trepa mediante ramas laterales volubles y alcanza 10 m de largo. Tallos cilíndricos, estriados, puberulentos. Hojas bipinnadas, 6-13 cm de largo, puberulentas; pinnas en 5 pares, pulvinadas, con un par de glándulas lineares más arriba del pulvínulo; raquis sulcado, puberulento, con una glándula anular entre los dos pares de pinnas basales y distales; folíolos 15-16 pares por pinna, 5-10 mm de largo, oblongo-lanceolados, cartáceos, el ápice obtuso, mucronulado, la base asimétrica, un lado obtuso, el otro redondeado, los márgenes enteros; ambas caras glabras o diminutamente puberulentas; estípulas diminutas tempranamente deciduas. Flores en cabezuelas, ca. 1 cm de diámetro, éstas dispuestas en panículas terminales. Cáliz

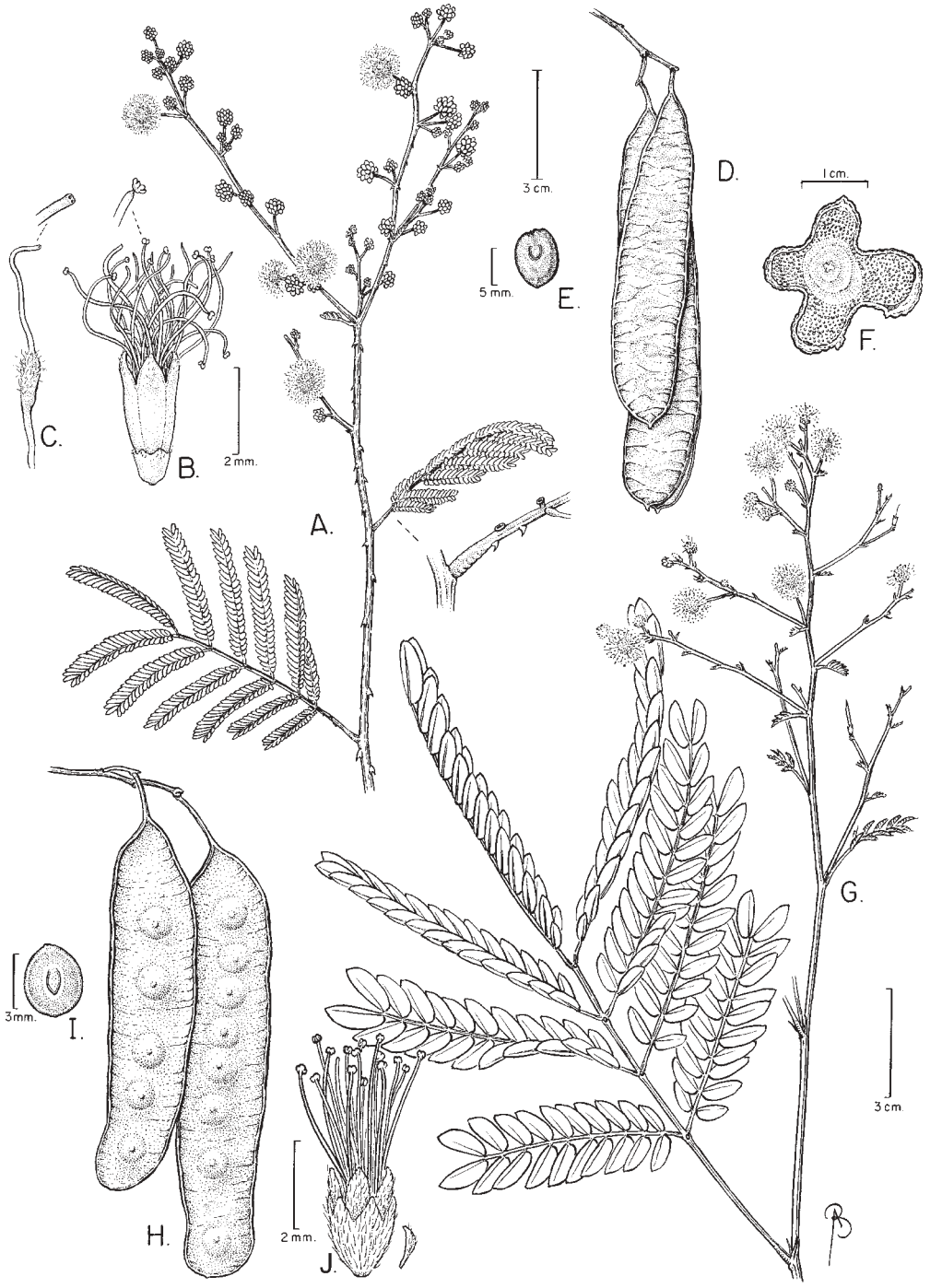


Fig. 117. A-F. *Acacia retusa.* **A.** Rama fértil. **B.** Flor. **C.** Gineceo. **D.** Frutos. **E.** Semilla. **F.** Tallo, corte transversal. **G-J.** *Acacia vogeliana.* **G.** Rama fértil. **H.** Fruto. **I.** Semilla. **J.** Flor.

campanulado, 0.6-1 mm de largo, estrigoso; corola blanca, crema o amarillenta, campanulada, estrigosa, 2-2.5 mm de largo; estambres blancos, exertos. Legumbres 6-16 × 2.5-3 cm, oblongas, comprimidas, cartáceas, glabras, estipitadas, con las semillas prominentes, los márgenes engrosados y levemente ondulados; semillas pocas, 4-6 mm de largo, elípticas, marrón claro.
Fenología: Coleccionada en flor en agosto y en fruto en enero.
Estatus: Nativa, muy rara.

Distribución: Conocida por una individuo en Puerto Rico (a la entrada de la Parguera) y otro en St. John (entrada hacia Bordeaux); también en la Española e informada para Martinica.

Comentario: Las colecciones (*Acevedo - Rdgz. 1, 3, 3242 y 5047*) por las cuales se conoce esta especie en Puerto Rico e Islas Vírgenes difieren de la colección típica (procedente de la Española) por tener hábito trepador. Las colecciones conocidas de la Española provienen de árboles o arbustos.

2. ENTADA

Lianas con tallos inermes o espinosos. Hojas alternas, bipinnadas, a veces con un zarcillo terminal; pinnas opuestas; folíolos numerosos, opuestos; pecíolos con o sin glándulas nectaríferas; estipelas diminutas; estípulas pequeñas, setáceas. Flores bisexuales, actinomorfas, producidas en racimos de espigas; brácteas diminutas. Cáliz campanulado o crateriforme, con 5 lóbulos pequeños; corola blanca o crema, de pétalos libres; estambres 10, exertos, los filamentos libres hasta la base, las anteras con una glándula apical decidua; ovario súpero, unicarpelar, subsésil, con numerosos óvulos, el estilo filiforme. Fruto una legumbre oblonga, recta o recurvada, comprimida, articulada entre las semillas, los márgenes engrosados separándose de las valvas al madurar; semillas comprimidas, circulares o reniformes. Género con alrededor de 15 especies de distribución pantropical.

1. Entada polystachya (L.) DC. var. **polyphylla** (Benth.) Barneby

BASÓNIMO: *Entada polyphylla* Benth.

Fig. 118. A-D

Liana no espinosa, que trepa mediante zarcillos foliares (homólogos a las dos pinnas distales) y alcanza 10 m de largo. Tallos más o menos cilíndricos, estriados, puberulentos. Hojas bipinnadas, 15-25 cm de largo; pinnas en 4-6 pares; raquis secundario carinado, puberulento, con un par de estipelas más abajo de las pinnas basales; raquis primario levemente comprimido ventralmente, puberulento; folíolos 10-20 pares por pinna, 10-16 mm de largo, oblongos, coriáceos, el ápice obtuso, redondeado o emarginado, la base asimétrica un lado cuneado, el otro truncado, los márgenes enteros, revolutos; haz verde obscuro, glabro o puberulento; envés verde pálido, estriguloso, con el nervio central prominente; pecíolo 3-3.5 cm de largo, con un pulvínulo largo en la base; estípulas diminutas, tempranamente deciduas. Flores formando un racimo terminal, de espigas cilíndricas, 4-5 cm de largo. Cáliz verdoso, crateriforme, ca. 0.5 mm de largo, puberulento; pétalos oblongos, verdes o marrón rojizo, 1.2-1.5 mm de largo; estambres blancos, poco más largos que los pétalos. Legumbres oblongas, comprimidas, 25-35 × 6.5-7.5 cm, coriáceas, glabras, estipitadas, con los márgenes engrosados y conspicuamente ondulados, separándose en segmentos que contienen una sola semilla; semillas 4-6 mm de largo, elípticas, marrón claro.
Fenología: Coleccionada en flor en mayo.
Estatus: Aparentemente nativa, extremadamente rara o tal vez extirpada.
Distribución: Conocida por una sola colección (*Sintenis 1240*), proveniente de la base de Monte de Mula en Fajardo. También en la región amazónica de Perú, Ecuador y Brasil, extendiéndose hacia Venezuela y las Guyanas. En las Antillas sólo se conoce de Puerto Rico y Dominica (*Stehlé 6376, 6417*).

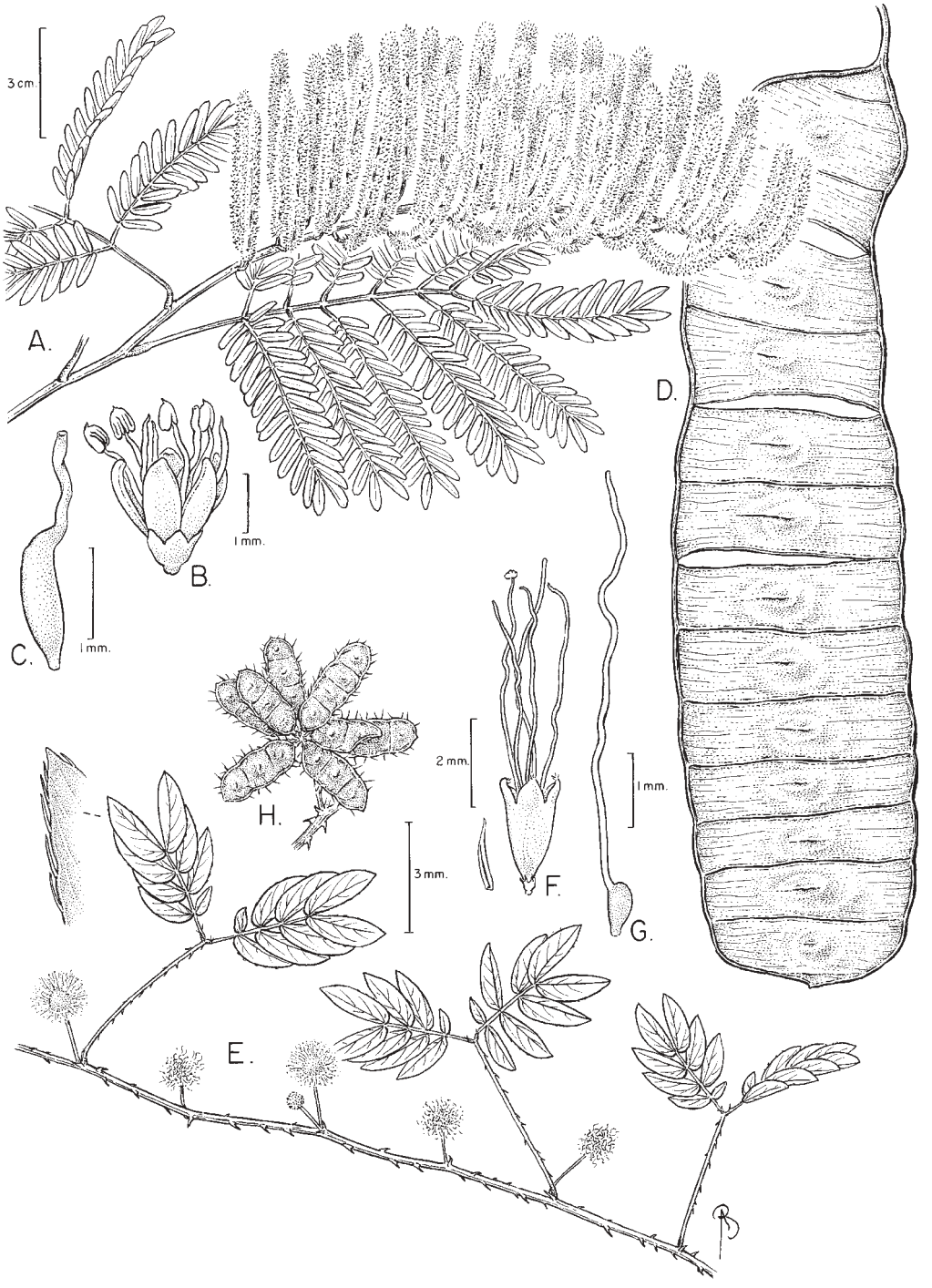


Fig. 118. A-D. *Entada polystachya* var. *polyphylla.* **A.** Rama fértil. **B.** Flor. **C.** Gineceo. **D.** Fruto. **E-H.** *Mimosa casta.* **E.** Rama fértil, con detalle del margen de un foliólo. **F.** Flor. **G.** Gineceo. **H.** Infrutescencia.

3. MIMOSA

Hierbas o arbustos erectos o escandentes; tallos espinosos. Hojas alternas, bipinnadas; pinnas opuestas; folíolos pequeños, numerosos, opuestos; pecíolos y raquis sin glándulas nectaríferas; estípulas diminutas, deciduas o persistentes; estipelas diminutas o ausentes. Flores bisexuales o estaminadas, actinomorfas, producidas en cabezuelas, solitarias o agrupadas en racimos axilares o terminales; brácteas pequeñas, usualmente más cortas que la corola. Cáliz diminuto, hipocrateriforme, coronado por 5 diminutos sépalos; corola amarilla o rosada, infundibuliforme, con 3-6 lóbulos; estambres tan numerosos como el número o el doble del número de pétalos, exertos, los filamentos libres; ovario súpero, unicarpelar, estipitado, con varios óvulos, el estilo filiforme, el estigma punctiforme. Fruto una legumbre oblonga, cartácea, comprimida, margen usualmente espinoso, indehiscente o dehiscente por desprendimiento del margen engrosado para liberar las semillas; semillas comprimidas, lenticulares u ovadas. Género con alrededor de 450 especies de distribución pantropical, en su mayoría del neotrópico.

Clave para las especies de *Mimosa*

1. Frutos obtusamente cuadrangulares, con numerosas costillas longitudinales .... 4. **M. quadrivalvis**
1. Frutos comprimidos, sin costillas longitudinales.
  2. Hojas con un sólo par de pinnas; folíolos 3-4 pares por pinna, elíptico-oblongo-lanceolados, agudos en el ápice ..... 1. **M. casta**
  2. Hojas con 2-7 pares de pinnas; folíolos 3-20 pares, oblicuamente obovados u oblongos, redondeados u obtusos en el ápice.
    3. Folíolos 15-20 pares, 3-4 mm de largo, oblongos; cabezuelas ca. 6 mm de diámetro . ..... 3. **M. diplotricha**
    3. Folíolos 3-8 pares, 1-1.5 cm de largo, oblicuamente obovados; cabezuelas 1.3-1.7 cm de diámetro ..... 2. **M. ceratonia**

1. Mimosa casta L.

Fig. 118. E-H

Zarza

Bejuco leñoso, trepador, poco ramificado, que se sostiene sobre otras plantas mediante espinas, de 1-2 m de largo. Tallos verdes, angulosos, glabros, con numerosas espinas recurvadas. Hojas alternas, bipinnadas, con un sólo par de pinnas; folíolos 3-4 pares, 1-3 × 0.5-1.5 cm, elípticos a oblongo-lanceolados, el ápice agudo, la base asimétrica, un lado atenuado, el otro redondeado, los márgenes ciliados; haz glabro; envés dispersamente seríceo, con la nervación prominente; pecíolos hasta 10 cm de largo, con numerosas espinas recurvadas, pulvinados en la base; estípulas subuladas, ca. 5 mm de largo. Inflorescencias de cabezuelas globosas, axilares; pedúnculo 5-15 mm de largo. Cáliz cupular, ca. 0.2 mm de largo, glabro; corola rosada, infundibuliforme, 1-2 mm de largo, glabra, con 4 lóbulos; estambres blancos, 4, exertos, ca. 1 cm de largo. Legumbre comprimida, oblonga, 3-4 × ca. 1.2 cm, glabra, con 4-5 articulaciones, el margen con espinas recurvadas.

Fenología: Coleccionada en flor y fruto en enero y febrero.

Estatus: Exótica, adventicia, aparentemente una reciente introducción, localmente común.

Distribución: A orillas de carreteras y pastizales de elevaciones bajas y medias. También en Antillas Menores y desde Panamá hasta Brasil.

Bosques Públicos: El Yunque.

2. Mimosa ceratonia L.

SINÓNIMO: *Lomoplis ceratonia* (L.) Raf.

Fig. 119. A-D

Zarza, Lamedora, Black amaret, Amarat steckel, Amarat

Bejuco leñoso, trepador, muy ramificado, que se sostiene sobre otras plantas mediante espinas, alcanzando 2-6 m de largo. Tallos verdes o con tonalidad rojiza, obtusamente cuadrangulares, glabros, estriados, con numerosas espinas recurvadas, tornándose sub-cilíndrico y grisáceo al madurar. Hojas alternas, 7-15 cm de largo, bipinnadas; pinnas 4 ó 5 pares opuestas; raquis sulcado, con numerosas espinas recurvadas; folíolos opuestos, 3-8 pares por pinna, 1-1.5 cm de largo, oblicuamente obovados a sub-redondeados, cartáceos, el ápice redondeado, la base asimétrica, un lado redondeado, el otro obtuso, los márgenes levemente revolutos, a veces ciliados; haz verde obscuro, opaco, glabro; envés verde pálido opaco, con la nervación prominente; estípulas 8-10 mm de largo, lanceoladas. Cabezuelas 1.3-1.7 cm de diámetro, en racimos terminales; pedúnculos 1-2 cm de largo, con numerosas espinas recurvadas. Cáliz 0.7-1 mm de largo, glabro; corola rosada, infundibuliforme, ca. 2 mm de largo, con tres lóbulos; estambres numerosos, blancos, exertos, 4-6 mm de largo. Legumbres comprimidas, rectas o poco curvas, 4-6 × 1.5-1.7 cm, coriáceas, dehiscentes por desprendimiento del margen engrosado cubierto de espinas recurvadas; semillas pocas, 7-8 mm de largo, oblongo-elípticas, comprimidas, marrón obscuro.

Fenología: Florece de junio a enero y fructifica de diciembre a marzo.

Estatus: Nativa, muy común.

Distribución: A orillas de carreteras y pastizales de elevaciones bajas y medias. También en Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; la Española y Antillas Menores hasta St. Vincent, informada para Venezuela.

Bosques Públicos: Cambalache, Carite, El Yunque, Guajataca, Maricao, Río Abajo, Susúa y Toro Negro.

3. Mimosa diplotricha C. Wright ex Sauv.

Fig. 119. E-H

Arbusto escandente, muy ramificado desde la base, que se sostiene sobre otras plantas mediante espinas, que alcanza 1.5-2 m de largo. Tallos pentagonales, pelosos, con numerosas espinas recurvadas a lo largo de los ángulos. Hojas alternas, 5-13 cm de largo, bipinnadas; pinnas 6 ó 7, pares opuestas; folíolos opuestos, 15-20 pares por pinna, 2.5-4.2 mm de largo, oblongos, cartáceos, el ápice obtuso, la base asimétrica, un lado obtuso, el otro truncado; haz estriguloso; envés verde pálido opaco, estrigulosos con el nervio central hundido; raquis muy delgado, peloso, con algunas espinas recurvadas; estipelas lineares, ca. 1.5 mm de largo; estípulas subuladas, ca. 4.5 mm de largo. Cabezuelas 7-10 mm de diámetro, axilares; pedúnculos con numerosas espinas recurvadas, 6-15 mm de largo. Cáliz ca. 0.2 mm de largo, glabro; corola rosada, infundibuliforme, ca. 1.2 mm de largo, con 4(5) lóbulos; estambres numerosos, rosados, exertos, 3-5 mm de largo. Legumbres usualmente 10 o más por cabezuela, oblongas o lineares, comprimidas, rectas o poco curvas, 1.0-2.4 × 0.3-0.5 cm, cartáceas, cubiertas de espinas, especialmente a lo largo del margen; semillas 3-8, comprimidas, ovadas o rómbicas, 2.3-3 mm de largo, marrón obscuro.

Fenología: Coleccionada en flor en diciembre.

Estatus: Exótica, adventicia, de reciente introducción, poco común.

Distribución: A orillas de carreteras y pastizales de elevaciones bajas y medias. También en Cuba, la Española; México, Centroamérica y Sudamérica.

Bosque Público: El Yunque.

4. Mimosa quadrivalvis L. var. **urbaniana** Barneby

SINÓNIMOS: *Schrankia portoricensis* Urb.
Morongia portoricensis (Urb.) Britton
Leptoglottis portoricensis (Urb.) Britton y Rose
Schrankia leptocarpa sensu Bello, non DC.
Schrankia distachya sensu A. Stahl, non DC.

Fig. 119. I

Zarzaparilla

Arbusto erecto o sarmentoso, poco ramificado, que se sostiene sobre otras plantas mediante

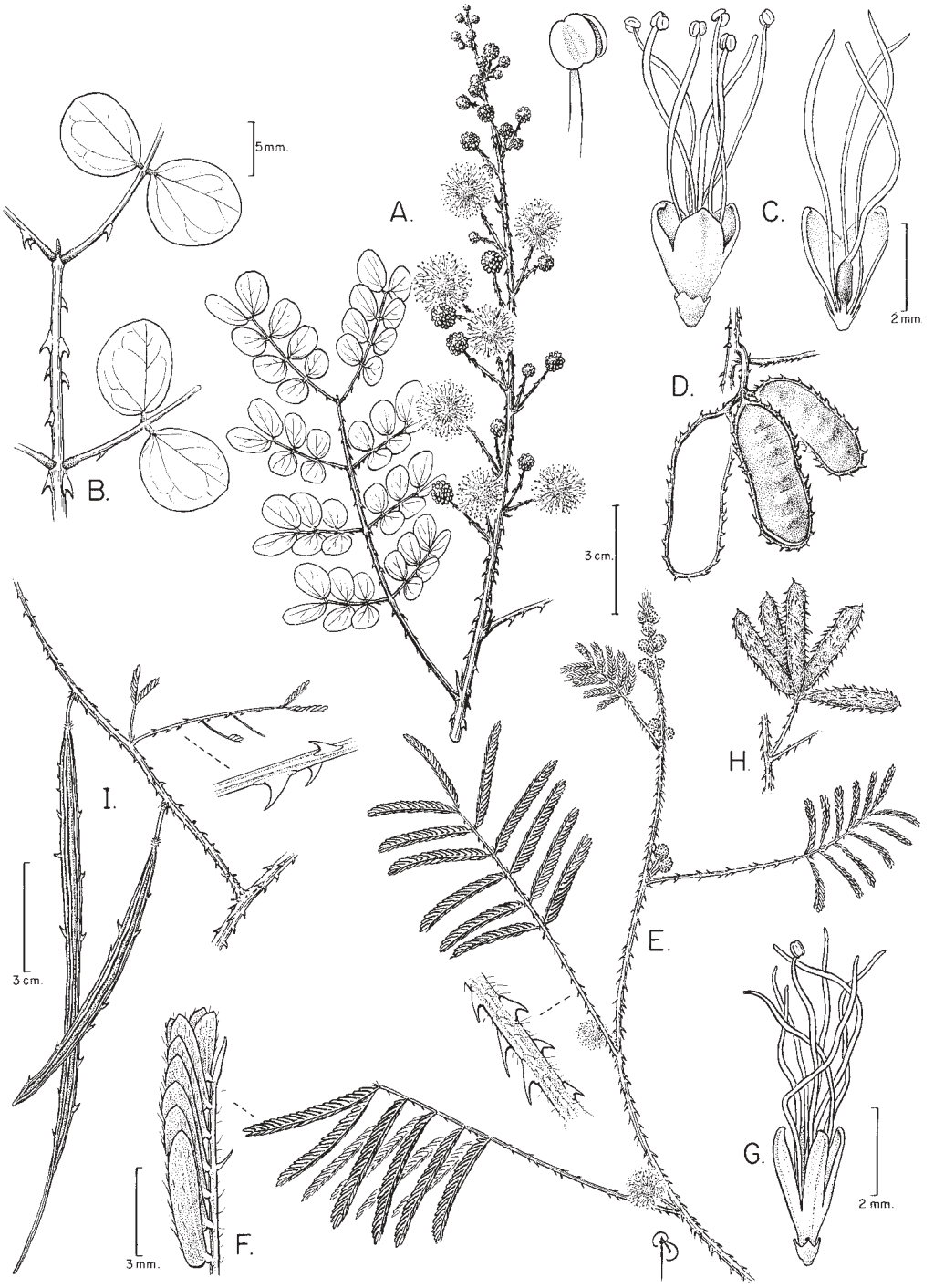


Fig. 119. A-D. *Mimosa ceratonia.* **A.** Rama fértil. **B.** Detalle de hoja. **C.** Flor entera, con detalle de antera y flor corte longitudinal mostrando gineceo. **D.** Frutos. **E-H.** *Mimosa diplothricha.* **E.** Rama fértil con detalle del raquis foliar. **F.** Pinna. **G.** Flor. **H.** Frutos. **I.** *Mimosa quadrivalvis* var. *urbaniana*, rama fértil con detalle de raquis foliar.

espinas que tiene a lo largo del tallo y pecíolos, alcanzando 1-2 m de largo. Tallos delgados, angulosos o costados, pelosos, glabrescentes, con numerosas espinas recurvadas a lo largo de los ángulos. Hojas alternas, bipinnadas, con 4-5 pares de pinnas; folíolos 8-10 pares, 2.5-4 mm de largo, oblongos, el ápice obtuso, la base asimétrica, un lado truncado, el otro obtuso, los márgenes ciliados; ambas caras glabras o puberulentas con numerosas diminutas escamas circulares; raquis muy delgados, espinosos; estipelas espiniformes, ca. 1 mm de largo; estípulas subuladas, 3-4 mm de largo. Cabezuelas globosas, axilares, solitarias; pedúnculo 4-13(20) mm de largo. Cáliz 0.3-0.5 mm de largo; corola rosada, campanulada, 2-3 mm de largo, con 5-6 lóbulos; estambres numerosos, rosados, exertos, ca. 6 mm de largo. Legumbres 1-7 por cabezuela, erectas, lineares u oblongas, cuadrangulares o pentagonales, 2-14 × 0.2-0.6 cm, pelosas, con 4-5 costillas espinosas, longitudinales.

Fenología: Coleccionada en fruto durante diciembre.

Estatus: Variedad endémica de Puerto Rico, poco común.

Distribución: Conocida de Piedras Chiquitas, Coamo.

Referencia: Barneby, R. C. 1996. Neotropical Fabales at NY: asides and oversights. Brittonia 48: 174-187.

25. *Familia* ***LAURACEAE***

1. CASSYTHA

Bejucos volubles, herbáceos, parásitos. Hojas diminutas parecidas a una escama. Flores bisexuales, actinomorfas, sésiles, en espigas axilares. Perianto en dos series de tépalos desiguales, los internos de mayor tamaño; estambres fértiles 9, en tres verticilos; ovario súpero, globoso, diminuto. Fruto una baya carnosa. Género cosmopolita con 20 especies.

1. Cassytha filiformis L.

SINÓNIMO: *Cassytha americana* Nees

Fig. 120. A-F

Fideillo, Bejuco dorado, Cabellos de ángel, Fideos, Tente en el aire, Yellow dodder, Yellow love

Bejuco herbáceo, voluble, parásito, que se adhiere a la planta huésped mediante pequeños haustorios y alcanza 1-5 m de largo. Tallos verde amarillentos o amarillos, flexibles, ca. 2 mm de diámetro, cilíndricos, muy ramificados. Hojas 1-2 mm de largo, lanceoladas, sésiles, casi imperceptibles o ausentes. Flores pocas, dispuestas en espigas cortas. Tépalos blancos, los externos < 1 mm de largo, los internos connatos, ca. 2 mm de largo. Baya globosa, verde claro o blanca, 5-7 mm de diámetro; semilla única.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Estatus: Nativa, bastante común.

Distribución: En áreas alteradas de baja elevación, usualmente cerca del litoral. También en Cayo Diablo, Isla Piñeiro, Mona, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; especie cosmopolita.

Bosques Públicos: Guánica, Mona, Piñones y Tortuguero.

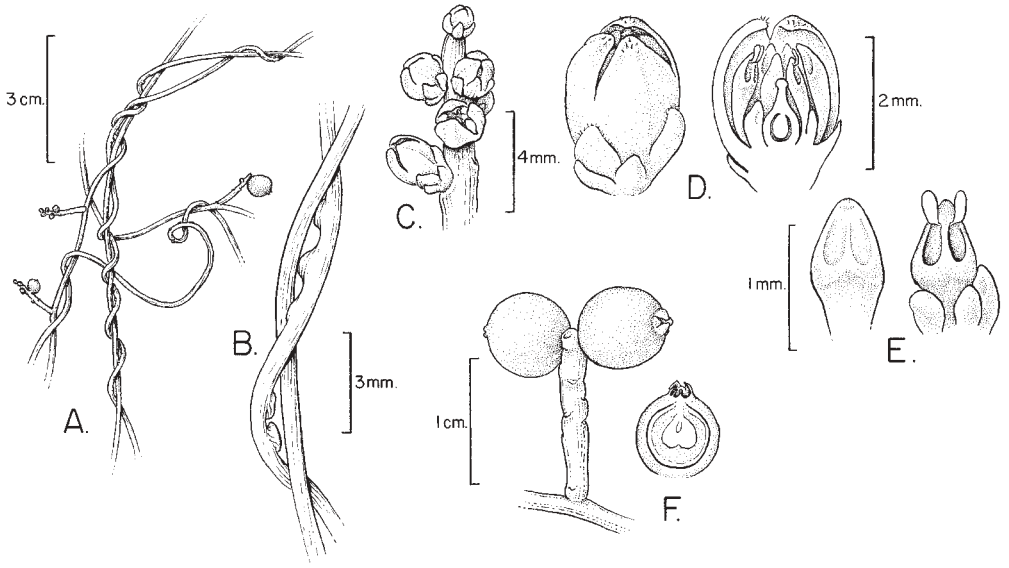


Fig. 120. A-F. *Cassytha filiformis.* **A.** Rama fértil. **B.** Detalle de haustorios. **C.** Inflorescencia. **D.** Flor, entera y corte longitudinal. **E.** Estambres, cerrado y dehiscente. **F.** Frutos. De Acevedo-Rodríguez et al. 1996. Flora of St. John, U.S. Virgin Island. Mem. NYBG Vol. 78.

26. *Familia* ***MALPIGHIACEAE***

Clave para los géneros

1. Mericarpo con sólo una ala dorsal bien desarrollada (alas laterales no desarrolladas).
   2. Estambres 10, sub-iguales, todos fértiles; estigmas con el ápice obtuso . 1. **Heteropterys**
   2. Estambres 10, desiguales, 4-6 fértiles, con las anteras más gruesas; estigmas con el ápice ensanchado ..... 2. **Stigmaphyllon**
1. Mericarpo con 4 alas, (dos pares de alas laterales, el ala dorsal no desarrollada)..... ..... 3. **Tetrapterys**

1. HETEROPTERYS

Lianas volubles, arbustos o árboles pequeños, usualmente con tricomas malpighiáceos. Hojas simples, enteras, opuestas, usualmente con depresiones glandulares en la lámina; pecíolos usualmente con un par de glándulas estipitadas; estípulas diminutas o ausentes. Flores bisexuales, en umbelas, corimbos o pseudoracimos axilares o terminales. Cáliz de 5 sépalos basalmente connatos, 4 de los cuales tienen un par de glándulas en la superficie externa o con menos frecuencia eglandulares; pétalos amarillos, rosados o blancos; estambres 10, desiguales, fértiles, los filamentos connatos en la base, las anteras elipsoides a oblongas; ovario súpero, con 3 carpelos connatos, los estilos 3, libres, erectos, gruesos. Fruto un esquizocarpo con tres mericarpos con un ala dorsal. Género con aproximadamente 125 especies distribuidas en su gran mayoría a través del neotrópico.

1. Heteropterys laurifolia (L.) A. Juss.

BASÓNIMO: *Banisteria laurifolia* L.

Fig. 121. A-F

Bejuco de buey, Paralejo velludo, Dragon wiss

Bejuco o a veces arbusto escandente, leñoso, voluble que alcanza 5-10 m de largo. Tallos flexibles, cilíndricos, lenticelados, alcanzando 3.5 cm de diámetro. Hojas opuestas; láminas 5-15 (23.5) × 2-9 (13.5) oblongas o elípticas, coriáceas, glabras, el nervio central prominente en ambas caras, el ápice acuminado o redondeado, la base aguda, los márgenes ondulados o enteros; haz lustroso; envés opaco; pecíolos 1-1.2 cm de largo, sin glándulas. Inflorescencias de panículas, terminales o axilares, los ejes densamente ferrugíneo-pubescentes; pedicelos ca. 7 mm, ferrugíneo-pubescente, articulados más arriba de la base; brácteas ca. 2 mm de largo, en la base del pedicelo; bractéolas en pares, diminutas, insertas en la articulación del pedicelo. Cáliz verde, ferrugíneo-pubescente, con 5 sépalos oblongos, ca. 4 mm de largo, 4 de éstos con un par de glándulas de 1.2-2 mm de largo, en la base de la superficie externa, pétalos 5, amarillos, ovados, unguiculados, 4-7 mm de largo. Mericarpos 3, ferrugíneo-tomentosos en la porción seminífera, glabros hacia el ala, 2-4 cm de largo, con un ala dorsal, curva, ascendente o divaricada.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Estatus: Nativa, muy común a través de todo Puerto Rico.

Distribución: En bosques secundarios, pastizales, orillas de carreteras o ríos. Citada para St. Croix por Niedenzu (de acuerdo a Britton y P. Wilson, 1924). También a través de las Antillas, desde Centroamérica hasta Bolivia.

Bosques Públicos: Ceiba, El Yunque, Guajataca, Guánica, Maricao, Río Abajo, Susúa y Toro Negro.

2. Heteropterys purpurea (L.) Kunth

BASÓNIMO: *Banisteria purpurea* L.

Fig. 121. G-K

Bejuco de paralejo, Bejuco de toro, Red wiss

Bejuco leñoso, voluble, que alcanza 3-8 m de largo. Tallos delgados, cilíndricos, cobrizos, puberulentos, lenticelados, con numerosas ramas laterales. Hojas opuestas; láminas 1.5-2 × 1-1.5 cm, oblongas, elípticas u ovadas, cartáceas el ápice obtuso o redondeado, a veces mucronato, la base obtusa o redondeada, los márgenes revolutos; haz lustroso, glabro o puberulento; envés verde amarillento, opaco, puberulento; pecíolos 3-10 mm de largo, puberulentos, con un par de glándulas en la parte media; estípulas ausentes. Flores en racimos axilares; brácteas diminutas sin glándulas; pedicelos 5-6 mm de largo, delgados, ferrugíneo-pubescentes; articulados cerca de la base. Cáliz verde, con 5 sépalos, elípticos u ovados, ca. 3 mm de largo, adpreso-pubescentes, 4 de los cuales tienen un par de glándulas en la base de la superficie externa; pétalos 5, rosados, ancho ovados, unguiculados, 4.5-5 mm de largo, el ápice redondeado. Mericarpos 1.5-3 cm de largo, con un ala dorsal ascendente, glabros o puberulentos, especialmente en la porción seminifera.

Fenología: Florece todo el año y fructifica de diciembre a marzo.

Estatus: Nativa, muy común.

Distribución: En bosques secos y áreas alteradas de elevaciones bajas, usualmente a lo largo de la costa. También en Culebra, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; Estados Unidos (Florida), Las Antillas, Trinidad y Venezuela.

Bosques Públicos: Boquerón, Cambalache, Ceiba, Guánica, Guajataca, Susúa y Vega.

3. Heteropterys wydleriana A. Juss.

SINÓNIMOS: *Banisteria wydleriana* (A. Juss.) C. B. Rob.
Heteropterys bellonis Urb.

Fig. 121. L-S

Ahorca caballo

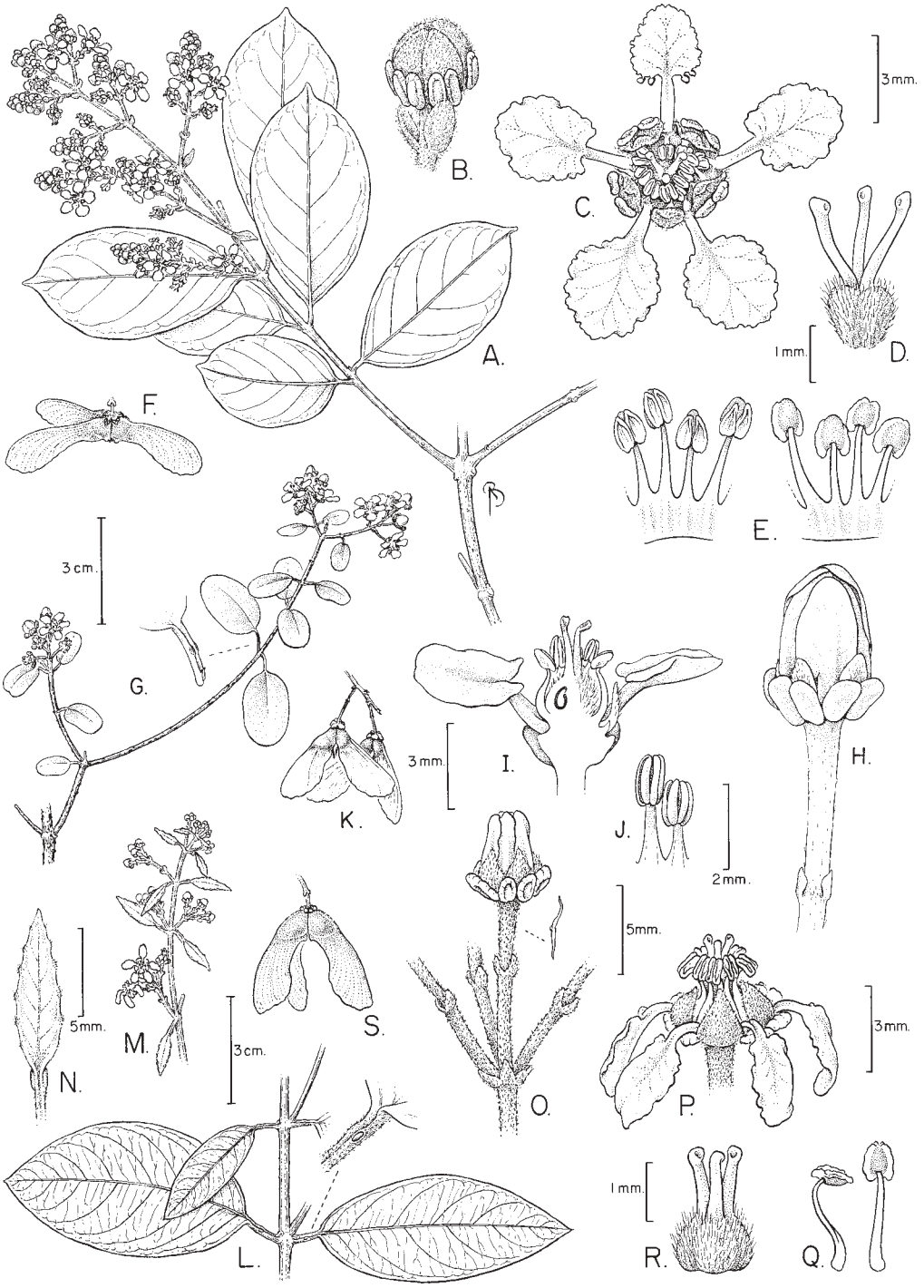


Fig. 121. A-F. *Heteropteris laurifolia.* **A.** Rama fértil. **B.** Capullo. **C.** Flor. **D.** Gineceo. **E.** Estambres, vista frontal y dorsal. **F.** Fruto. **G- K.** *Heteropteris purpurea.* **G.** Rama fértil. **H.** Capullo. **I.** Flor, corte longitudinal. **J.** Estambres. **K.** Fruto. **L-S.** *Heteropteris wydleriana.* **L.** Rama con detalle de las glándulas peciolares. **M.** Inflorescencia. **N.** Hoja juvenil, mostrando glándulas. **O.** Detalle de inflorescencia. **P.** Flor. **Q.** Estambres. **R.** Gineceo. **S.** Fruto.

Bejuco leñoso, voluble, que alcanza 10-15 m de largo. Tallos cilíndricos, ferrugíneo-pubescentes cuando jóvenes, alcanzando 5 cm de diámetro, la corteza grisácea, áspera. Hojas opuestas; láminas 6.5-15 × 3.6-7 cm, oblongas o elípticas, coriáceas, el ápice agudo u obtuso y a veces mucronato, la base obtusa o redondeada; haz verde obscuro, poco lustroso, puberulento, el nervio central ferrugíneo-pubescente; envés densamente ferrugíneo seríceo-tomentoso, la nervación prominente; pecíolos ca. 1 cm de largo, con un par de glándulas en la parte del medio, ferrugíneo-pubescentes. Flores en cimas dicasiales, axilares; brácteas diminutas, triangulares; pedicelos 9-11 mm de largo, ferrugíneo-estrigosos, articulados en el medio. Cáliz ferrugíneo-estrigoso, los sépalos 5, triangulares, 3-4 mm de largo, cuatro de ellos con un par de glándulas en la base de la superficie externa; pétalos 5, amarillos, oblongos, unguiculados, ca. 4 mm de largo. Mericarpos (1-) 3, ferrugíneo-tomentosos, 4-5 cm de largo, con un ala dorsal-distal, ascendente.

Fenología: Florece de septiembre a enero y fructifica en enero y febrero.

Estatus: Endémica de Puerto Rico, localmente común.

Distribución: De bosques secundarios y maduros en la zona de mogotes y serpentinita.

Bosques Públicos: Maricao, Río Abajo y Susúa.

2. STIGMAPHYLLON

Lianas volubles, usualmente con tricomas simples o malpighiáceos. Hojas simples, enteras, opuestas, usualmente con un par de glándulas en la base o en el pecíolo; estípulas diminutas, eglandulares. Flores bisexuales, en umbelas, corimbos o pseudoracimos axilares o terminales; brácteas eglandulares; bractéolas glandulares o eglandulares. Cáliz con 5 sépalos basalmente connatos, 4 de los cuales llevan un par de glándulas en la superficie externa; pétalos amarillos, a veces con matiz rojizo, unguiculados, el pétalo posterior usualmente con la base unguiculada más grande y un limbo más pequeño que los otros pétalos; estambres 10, desiguales, los filamentos connatos en la base, las anteras glabras o pubescentes; ovario súpero, con 3 carpelos connatos, los estilos 3, libres, con la superficie estigmática en la porción ventral. Fruto un esquizocarpo de 3 sámaras con un ala dorsal, distal, en un receptáculo piramidal. Género con aproximadamente 100 especies distribuidas desde México hasta Argentina, incluyendo las Antillas.

Clave para las especies de *Stigmaphyllon*

1. Mericarpo con ala dorsal, divaricada (proyectándose horizontalmente); hojas coriáceas.
   2. Tallos jóvenes estrigulosos; hojas glabrescentes en ambas caras, los nervios terciarios inconspicuos; mericarpos glabrescentes ..... 2. **S. emarginatum**
   2. Tallos jóvenes tomentosos; hojas densamente adpreso-pubescentes en el envés, los nervios terciarios conspicuamente reticulados; mericarpos estrigosos ..... 3. **S. floribundum**
1. Mericarpo con ala distal, ascendente o rudimentaria; hojas cartáceas.
   3. Hojas agudas, obtusa o a veces apiculadas en el ápice; ala del mericarpo rudimentaria, reducida a una cresta apical del lóculo seminífero, 4-9 mm de largo .... 1. **S. bannisterioides**
   3. Hojas acuminadas en el ápice; ala del mericarpo, en posición ascendente, distal, 2.6-3.7 cm de largo ..... 4. **S. puberum**

1. Stigmaphyllon bannisterioides (L.) C. Anderson

BASÓNIMO: *Malpighia bannisterioides* L.
SINÓNIMOS: *Banisteria ovata* Cav.
Stigmaphyllon ovatum (Cav.) Nied.
Brachypterys ovata (Cav.) Small

Fig. 122. A-C

Bejuco leñoso, voluble, que alcanza 3-6 m de largo. Tallos cilíndricos, seríceos cuando jóvenes. Hojas opuestas; láminas 4-12 × 1.5-5.5 cm, ovadas, elípticas o lanceoladas, cartáceas, el ápice agudo, obtuso o a veces apiculado, la base atenuada, obtusa o truncada, con un par de glándulas anulares en el área adyacente al pecíolo, los márgenes enteros; haz glabro o glabrescente; envés dispersamente seríceo; pecíolo levemente sulcado, seríceo, 0.4-1.8 cm de largo; estípulas diminutas, triangulares. Flores en umbelas axilares, solitarias o en cimas dicasiales, con un par de hojas de tamaño reducido en la base; pedúnculos 0.2-2.5 mm de largo; pedicelos 15-30 mm de largo, cilíndricos; bractéolas 0.8-1.6 mm de largo, ovadas, elípticas o triangulares. Cáliz con 5 sépalos ovados, seríceos, ca. 3 mm de largo, cuatro de ellos con un par de glándulas alargadas en la base externa; pétalos amarillos, orbiculares u obovados, desiguales, 9-12 mm de largo, unguiculados; estambres desiguales; estilos iguales o sub-iguales. Mericarpos con el a1a reducida a una cresta apical, 4-9 mm de largo, la porción seminífera con 4-6 costillas.
Fenología: Florece de diciembre a julio y fructifica de febrero a julio.
Estatus: Nativa, bastante rara.
Distribución: Conocida solamente del área de Naguabo al borde del manglar, entre la desembocadura de los ríos Santiago y Antón Ruiz. También en Cayo Santiago, Vieques; Antillas Mayores, Martinica, St. Lucia y Barbados, desde la costa Caribe de México hasta la costa norte de Brasil, al este de la desembocadura del Amazonas, y desde la costa del Pacífico de Colombia hasta el norte de Perú.

2. Stigmaphyllon emarginatum (Cav.) A. Juss.

BASÓNIMO: *Banisteria emarginata* Cav.
SINÓNIMOS: *Stigmaphyllon periplocifolium* (Desf. ex DC.) A. Juss.
Stigmaphyllon lingulatum (Poir.) Small

Fig. 122. D-G

Bejuco de San Juan

Bejuco leñoso, voluble que alcanza 5-10 m de largo. Tallo muy ramificado desde la base; hasta 8 cm de diámetro; corteza muy áspera, marrón rojiza. Ramas cobrizas, glabras, más o menos cilíndricas, lenticeladas, las porciones jóvenes estrigulosas. Hojas opuestas; láminas 2.5-10 (13) × 1-5.5 (10.5) cm, lanceoladas, ovadas, oblongas, lineares o con menos frecuencia redondeadas, coriáceas, dispersamente adpreso-pubescentes cuando jóvenes, glabrescentes, el ápice agudo u obtuso, emarginado-mucronato, la base truncada o cordiforme, los márgenes enteros u ondulados; haz lustroso, con la nervación reticulada prominente; envés verde pálido, opaco, con el nervio central prominente; pecíolos amarillentos, comprimidos en el haz, 0.2-2 cm de largo, con dos glándulas discoides en el área adyacente a la lámina; estípulas triangulares diminutas. Flores 15-35, en umbelas, corimbos o pseudoracimos axilares; pedúnculos pubescentes, 0.2-2.5 cm de largo; pedicelos 3-23 mm de largo, articulados más arriba de la base; brácteas diminutas, eglandulares. Cáliz verde, con 5 sépalos ovado-triangulares, 4(5) de los cuales tienen un par de glándulas en la base externa; pétalos 5, amarillos, orbiculares, unguiculados, 11-15 mm de largo; estambres desiguales, glabros o puberulentos; estilo anterior más corto; estigmas verdes. Mericarpos glabrescentes, 1.6-2.2 cm de largo, con un ala dorsal asimétrica, curva en el margen superior y crenada en el margen inferior.
Fenología: Florece todo el año y fructifica de enero a agosto.
Estatus: Nativa, muy común.
Distribución: En áreas alteradas y bosques secos del litoral. También en Caja de Muerto, Culebra, Desecheo, Icacos, Mona, Vieques, Anegada, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola, Virgen Gorda; Jamaica, la Española y las Antillas Menores hacia el sur hasta Martinica.

Fig. 122. A-C. *Stigmaphyllon bannisterioides*. **A.** Rama fértil, con detalle de glándulas laminares. **B.** Gineceo. **C.** Fruto. **D-G.** *Stigmaphyllon emarginatum.* **D.** Rama fértil, con detalle de glándulas peciolares. **E.** Capullo. **F.** Flor. **G.** Fruto. **H.-M.** *Stigmaphyllon floribundum.* **H.** Rama fértil, con detalle de glándulas peciolares. **I.** Capullo. **J.** Flor. **K.** Estambres. **L.** Gineceo. **M.** Fruto.

Bosques Públicos: Boquerón, Ceiba, Guánica, Maricao, Mona, Piñones y Susúa.

3. Stigmaphyllon floribundum (DC.) C. Anderson

BASÓNIMO: *Banisteria floribunda* DC.
SINÓNIMOS: *Stigmaphyllon tomentosum* (Desf.) Nied.
Tetrapterys paniculata sensu A. Stahl
Heteropterys nitida var. *obtusifolia* Kuntze

Fig. 122. H-M

Bejuco de toro, Bejuco de menta, Bull wiss, Red wiss

Bejuco leñoso, voluble, que alcanza 15 m de largo. Tallos 2-3 cm de diámetro, muy ramificados desde la base, cilíndricos; corteza áspera, marrón rojiza. Ramas lenticeladas, cilíndricas, tomentosas. Hojas opuestas; láminas 4-18 × 2.5-15.5 cm, elípticas, oblongas, lineares, lanceoladas o redondeadas, coriáceas, el ápice obtuso o truncado, emarginado-mucronato, la base obtusa, truncada a cordiforme, los márgenes enteros, revolutos, ciliados; haz verde obscuro, (amarillento o rojizo cuando jóven), glabro o dispersamente pubescente; envés verde pálido opaco, densamente adpreso-pubescente o seríceo, la nervación prominente; pecíolos cilíndricos, ferrugíneo-pubescentes, 1-2.5 cm de largo, con un par de glándulas discoides, prominentes en el área adyacente a la lámina; estípulas triangulares, diminutas. Inflorescencias de panículas terminales, hasta 22 cm de largo, compuestas de umbelas o pseudoracimos, con 20-30 (50) flores; pedúnculos estrigosos; pedicelos estrigosos, 1-3 cm de largo. Cáliz verde, con 5 sépalos redondeados, 2-2.7 mm de largo, estrigosos, cuatro de ellos con un par de glándulas en la base externa; pétalos amarillos, orbiculares, 11-15 mm de largo, unguiculados; estambres desiguales; estilo anterior más corto, los estigmas verdes. Mericarpos 1.8-3.2 cm de largo, estrigosos, especialmente la porción seminífera, con un ala apical rudimentaria y una ala dorsal bien desarrollada, divaricada, más o menos oblonga, con el margen superior curvo.

Fenología: Florece todo el año y fructifica esporádicamente.
Estatus: Endémica de Puerto Rico e Islas Vírgenes, bastante común.
Distribución: En bosques costeros y áreas alteradas del litoral. También en Mona, St John y Virgen Gorda.
Bosques Públicos: Cambalache, El Yunque, Guánica, Guajataca, Guilarte, Maricao, Mona (fide Woodbury et al., 1977), Río Abajo, Susúa, Tortuguero y Vega.

4. Stigmaphyllon puberum (Rich.) A. Juss.

BASÓNIMO: *Banisteria pubera* Rich.

Fig. 123. A-G

Bejuco leñoso, voluble, que alcanza 10-15 m de largo. Tallos cilíndricos, seríceos cuando jóvenes. Hojas opuestas; láminas (6.8) 8.2-13 × 3-6 cm, lanceoladas, elípticas, ovadas o con menos frecuencia redondeadas, cartáceas, el ápice acuminado, la base obtusa, levemente decurrente en el pecíolo, con un par de glándulas discoides, prominentes, 1-1.8 mm de diámetro en el área cercana al pecíolo, los márgenes revolutos, con diminutas glándulas sésiles dispersas; haz glabro o seríceo sobre el nervio central; envés seríceo o dispersamente seríceo, la nervación prominente; pecíolo canaliculado, seríceo, 1.5-4 cm de largo; estípulas triangulares, diminutas, deciduas. Inflorescencias de umbelas axilares, con 8-15 flores, agrupadas en dicasios o tirsos; pedúnculos 1.5-4.8 mm de largo; pedicelos cilíndricos, 2.5-7.5 mm de largo; brácteas triangulares, 1.5-2.2 mm de largo, con un par de glándulas en la base. Cáliz verde, con 5 sépalos ovados, seríceos, cuatro de ellos con un par de glándulas oblongas, prominentes en la base externa; pétalos amarillos, a veces con tonalidad rojiza, orbiculares, 7.5-13 mm de largo, unguiculados, el pétalo posterior 5-7 mm de largo; estambres desiguales; estilo anterior más largo que los posteriores, los estigmas con apéndices foliosos. Mericarpos 2.6-3.7 cm de largo, glabros, con un ala ascendente, en posición distal.
Fenología: Conocida en Puerto Rico solamente en estado estéril.
Estatus: Nativa, rara.

Distribución: Conocida en pocas localidades del área este de Puerto Rico, desde Fajardo hasta Naguabo. También en Jamaica, República Dominicana, Antillas Menores, Centroamérica y el norte de Sudamérica.

Especie Excluida: *Stigmaphyllon cordifolium* Niedenzu (= *S. diversifolium* (Kunth) A. Juss.) fué citada para St. Thomas por Niedenzu (1928) por error. Su informe está basado en dos colecciones, i.e., *Read 88* y *Eggers 390*, las cuales han sido identificadas como *S. emargiatum* en la reciente monografía de C. Anderson (1997).

Especie Cultivada: *Stigmaphyllon retusum* Griseb. ha sido cultivada en la Estación Experimental Agrícola de Mayagüez, de semillas provenientes de Veracruz, México. La colección disponible de esta especie data del 1952 y cuenta con flores y frutos. Debido a que esta especie puede reproducirse sexualmente en Puerto Rico, es posible que ésta logre establecerse algún día en la isla.

3. TETRAPTERYS

Lianas volubles o con menos frecuencia arbustos. Hojas simples, enteras, opuestas; pecíolos a veces con glándulas nectarias; estípulas diminutas, simples, interpeciolares. Flores bisexuales, en panículas de umbelas o corimbos, axilares o terminales; bractéolas usualmente en la porción distal del pedúnculo. Cáliz de 5 sépalos basalmente connatos, ovados u oblongos, usualmente 4 de los cuales son bi-glandulares o con menos frecuencia todos bi-glandulares o eglandulares; pétalos amarillos, unguiculados, glabros, orbiculares, ovados o elípticos, con márgenes enteros, denticulados o crenados; estambres 10, levemente desiguales, los filamentos connatos en la base, las anteras glabras o pubescentes; ovario súpero, 3-carpelar, los estilos 3, libres, erectos, usualmente uno de ellos más delgado, la superficie estigmática en la porción ventral. Fruto un esquizocarpo con 2-3 mericarpos samaroides con un ala dorsal estrecha y 2 pares de alas laterales formando una 'x'. Género con 90 especies distribuidas desde México hasta Argentina, incluyendo las Antillas.

1. Tetrapterys inaequalis Cav.

SINÓNIMOS: *Tetrapterys paniculata* Bello
Tetrapterys citrifolia sensu Alain, non (Sw.) Pers.

Fig. 123. H-N

Bejuco de paralejo, Bejuco de sopla

Bejuco leñoso, voluble, que alcanza 5-10 m de largo. Tallos cilíndricos, seríceo-tomentosos cuando jóvenes, glabros al madurar. Hojas opuestas; láminas, 4-15 × 3-6(8.9) cm, elípticas u ovadas, cartáceas, el ápice obtuso, agudo o acuminado, la base obtusa, redondeada o sub-cordiforme, a veces desigual, los márgenes ondulados o enteros; haz verde obscuro, poco lustroso, glabrescente; envés opaco, glabro o puberulento, con la nervación prominente y usualmente seríceo-tomentosa; pecíolos 0.6-1.5 cm de largo, seríceo-tomentosos o glabros, levemente sulcados; estípulas lanceoladas, ca. 6 mm de largo, seríceo-tomentosas, tempranamente deciduas, dejando una cicatriz anular. Inflorescencias formadas por cortas ramas con numerosas umbelas con 4 flores; pedúnculos seríceo-tomentosos; pedicelos seríceo-tomentosos, 6-9 mm de largo, articulados en el medio; brácteas diminutas. Cáliz verde, los sépalos 5, ovados, 2-3 mm de largo, 4 de ellos con un par de glándulas en la base externa; pétalos amarillos, 5-7 mm de largo, la base unguiculada, anaranjada, el limbo ovado. Mericarpos 2.5-3 cm de largo, con dos pares de alas, las distales ca. 20 × 5 mm, las basales ca. 10 × 2.5 mm.

Fenología: Coleccionada en flor de septiembre a noviembre y en fruto noviembre a marzo.

Estatus: Nativa, poco común.

Fig. 123. A-G. *Stigmaphyllon puberum*. **A.** Rama fértil con detalle de glándulas laminares. **B.** Capullo. **C.** Flor. **D.** Estambres. **E.** Gineceo, con detalle de del estigma. **F.** Frutos. **G.** Mericarpo. **H-N.** *Tetrapterys inaequalis*. **H.** Rama fértil. **I.** Capullo. **J.** Flor. **K.** Estambres. **L.** Estambres. **N.** Fruto.

Distribución: En áreas alteradas como orillas de carreteras, ríos y bosques secundarios, de elevaciones bajas y medias. También en Vieques; citada para St. Thomas y St. Croix (Britton y P. Wilson, 1924) pero no confirmado; Antillas Menores.

Bosque Público: Maricao.

Género Excluido: El registro de *Banisteriopsis lucida* (A. Rich.) Small para Puerto Rico es en base a un error bibliográfico. Originalmente esta especie fué informada como dudosa para Puerto Rico por Otto Kuntze (1891) bajo el nombre de *Stigmaphyllon nigrescens* (A. Juss.) Kuntze, a partir de la transferencia de *Banisteria nigrescens* A. Juss. Unos años más tarde, Niedenzu (1899) coloca a *Stigmaphyllon nigrescens* como sinónimo de *Banisteria lucida* A. Rich. y cita a Kuntze como evidencia de la presencia de esta especie en Puerto Rico. En esta publicación, Niedenzu disocia el nombre *S. nigrescens* de su basónimo, presentándolo como un nueva especie de Kuntze. Britton y P. Wilson (1924), adoptan la opinión de Niedenzu y citan la presencia de *Banisteriopsis lucida* en Puerto Rico en base a un supuesto espécimen de Kuntze. Este error adquiere una nueva dimensión cuando Bates en 1982, cita a *S. nigrescens* como sinónimo de *Banisteriopsis lucida* y adjudica un espécimen de Otto Kuntze (s.n.) coleccionado en Puerto Rico a partir de una planta cultivada y depositado en el herbario del Jardín Botánico de Nueva York. El examen de la publicación de Kuntze, revela contundentemente que el autor no coleccionó esta especie y que su registro para Puerto Rico fué caracterizado como dudoso. Concluyo entonces, que el registro de esta especie para Puerto Rico es en base a la perpetuación de un error y por esta razón, ésta debe ser excluida de la flora de Puerto Rico.

Referencias: Anderson, C. 1997. Monograph of *Stigmaphyllon* (Malpighiaceae). Syst. Bot. Mon. 51: 1-313. **Bates, B.** 1982. *Banisteriopsis*, *Diplopterys* (Malpighiaceae). Fl. Neotropica 30: 1-237. **Kuntze, O.** 1891. Revisio Generum Plantarum. Paris. **Niedenzu, F.** 1899. De genere *Stigmatophyllo*. Brunsberg. **Niedenzu, F.** 1928. Malpighiaceae. *en:* A. Engler (ed.), Das Pflanzenreich. IV. 141. Leipzig.

27. *Familia* ***MARCGRAVIACEAE***

1. MARCGRAVIA

Arbustos sarmentosos, usualmente epífitas, con ramas y hojas dimórficas; ramas juveniles trepadoras mediante raíces aéreas, los entrenudos cortos, con hojas de reducido tamaño; ramas adultas usualmente colgantes, con hojas 3-4 veces más largas que las juveniles. Hojas simples, enteras, alternas, usualmente con puntuaciones glandulares obscuras en la lámina o el margen; pecíolos usualmente cortos; estípulas ausentes. Flores bisexuales, actinomorfas, en racimos umbeliformes terminales; las flores periféricas fértiles, las centrales estériles, usualmente reemplazadas por nectarios alargados con una cavidad donde acumula abundante néctar; bractéolas adpresas al cáliz, similares a los sépalos. Cáliz con 4 sépalos decusados; corola en forma de caliptra, decidua; estambres 10 o más numerosos, los filamentos libres; ovario súpero, con 4-12 carpelos unidos, con numerosos óvulos. Fruto una baya, globosa u ovoide con numerosas semillas rodeadas por un arilo rojizo. Género con 45 especies distribuidas a través del neotrópico.

Clave para las especies de *Marcgravia*

1. Hojas adultas con puntuaciones glandulares solamente a lo largo del margen; inflorescencias con 6-25 flores; pedicelos 3.5-6 cm de largo, usualmente densamente lenticelados, rectos; cáliz 8-9 mm de ancho; nectarios verdes o marrón claro, 4-5 mm de ancho .... 1. **M. rectiflora**
1. Hojas adultas con puntuaciones glandulares en todo el envés; inflorescencias con ca. 50 flores; pedicelos ca. 3 cm de largo, no lenticelados o con escasos lenticelos, geniculados; cáliz 3-6 mm de ancho; nectarios rojizos, 10-13 mm de ancho. ..... 2. **M. sintenisii**

1. Marcgravia rectiflora Triana y Planch.

SINÓNIMO: *Marcgravia brittoniana* Alain

Fig. 2. F; 124. A-G

Bejuco de rana, Pegapalma, Bejuco de paloma, Bejuco de lira, Bejuco de sapo

Liana con dos fases morfológicas diferentes. Plantas juveniles y las ramas trepadoras ca. 1 m de largo, poco ramificadas, trepadoras mediante raíces adventicias; tallos comprimidos; hojas alternas; láminas 1.5-2.5 cm de largo, ovadas a oblongas, retusas en el ápice, muy cerca una de otras. Planta adulta alcanza 10 m o más de largo y con ramas escandentes o colgantes. Tallos cilíndricos, lenticelados, leñosos, cuando adultos comprimidos, bilobados en corte transversal, alcanzando 2.5 cm de ancho. Hojas alternas; láminas 7-12.5 × 2.8-4 cm, oblongas o elípticas, coriáceas, glabras, el ápice acuminado, la base aguda, obtusa o con menos frecuencia redondeadas; los márgenes enteros, con diminutas puntuaciones glandulares negras; haz verde obscuro, poco lustroso; envés verde amarillento con el nervio central prominente, los nervios secundarios inconspicuos; pecíolos 2-3 mm de largo. Inflorescencia un racimo umbeliforme, con 6-25 flores y 1-3 nectarios verdes o marrón claro en posición central, 3-3.5 × 0.4-0.5 cm; pedicelos rectos, 3.5-6 cm de largo, lenticelados; brácteas 2, redondeadas, más pequeñas que los sépalos. Cáliz verde, 5-7 mm de largo, glabro, con 4 sépalos redondeados; corola verde, formando una caliptra, ca. 1 cm de largo, tempranamente decidua; estambres numerosos, los filamentos blancos; ovario verde. Baya globosa, carnosa, marrón claro, lenticelado-rugosa, 1.5-2 cm de diámetro; semillas numerosas, diminutas, rodeadas por una pulpa roja.

Fenología: Florece de marzo a diciembre y fructifica de febrero a mayo.

Estatus: Nativa, muy común.

Distribución: En bosques de elevaciones bajas y medias altas. También en Tortola; Cuba y la Española.

Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guajataca, Guilarte, Maricao, Río Abajo y Toro Negro.

2. Marcgravia sintenisii Urb.

Fig. 124. H-K

Pegapalma

Planta con dos fases morfológicas diferentes. Planta juvenil ca. 1 m de largo, poco ramificada, trepadora mediante raíces adventicias; tallos comprimidos; hojas 1.5-2 cm de largo, cordiformes a sub-redondeadas, con el margen crenado, muy cerca una de otras. Planta adulta un bejuco leñoso, con ramas escandentes y colgantes, que alcanza 5-10 m de largo. Tallos cilíndricos, 2-5 cm de diámetro. Hojas alternas, cambiando de rojizas a verdes al madurar; láminas 4.5-9 × 1.3-4 cm, elípticas, lanceoladas u oblongas, coriáceas, la base obtusa a redondeada, el ápice agudo u obtuso, los márgenes revolutos; haz verde obscuro opaco; envés verde claro, opaco, con numerosas puntuaciones glandulares negras, el nervio central prominente; pecíolos 4-5 mm de largo. Inflorescencias un racimo umbeliforme con alrededor de 50 flores y 7-9 nectarios rojizos en posición central, 1.8-2 × 1-1.2 cm; pedicelos geniculados, 1.5-3.5 cm

Fig. 124. A-G. *Marcgravia rectiflora.* **A.** Rama fértil. **B.** Inflorescencia y detalle de flor. **C.** Nectario, corte longitudinal y entero. **D.** Corola. **E.** Flor sin corola. **F.** Infrutescencia. **G.** Rama de estadío juvenil. **H-K.** *Marcgravia sintenisii.* **H.** Rama estéril con detalle del envés. **I.** Rama fértil. **J.** Nectario, corte longitudinal y entero. **K.** Flor sin corola, vista lateral y superior.

de largo, sin o con pocos lenticelos; brácteas diminutas, opuestas, distantes de la flor. Cáliz rojizo, glabro, con 4 sépalos redondeados, ca. 2 mm de largo; corola rojiza o verde con matiz anaranjado, formando una caliptra 3-5 mm de largo, decidua; estambres 10-11, blancos o cremas; ovario anaranjado claro, el estigma verde. Baya globosa, rojiza, ca. 1 cm de diámetro, carnosa; semillas numerosas, ca. 1 mm de largo, rosadas o verdes.

Fenología: Florece y fructifica de abril a diciembre.

Estatus: Endémica de Puerto Rico, común.

Distribución: En bosques húmedos y muy húmedos de elevaciones altas.

Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guilarte, Maricao y Toro Negro.

Referencia: Dressler, S. 1997. Lectotypification of *Marcgravia rectiflora* (Marcgraviaceae). Taxón 46: 109-110.

28. *Familia* ***MENISPERMACEAE***

Clave para los géneros

1. Bejucos sub-leñosos; hojas anchamente ovadas a redondeadas con envés pubescente y la base peltada; anteras sésiles; frutos globosos, rojo-anaranjados, pelosos .. 1. **Cissampelos**
1. Bejucos leñosos o arbustos escandentes; hojas elípticas, ovadas o anchamente ovadas con envés glabro y la base no peltada; anteras en largos filamentos; frutos obovoides, púrpuras, glabros ..... 2. **Hyperbaena**

1. CISSAMPELOS

Bejucos herbáceos, volubles, dioicos, usualmente con tricomas simples. Hojas alternas; láminas redondeadas u ovadas, peltadas o cordiformes en la base, palmati-nervadas; pecíolos alargados; estípulas ausentes. Flores diminutas, unisexuales, pediceladas, en inflorescencias axilares. Flores estaminadas actinomorfas en corimbos; cáliz con 4 sépalos, libres; corola hipocrateriforme; estambres 4, connatos en un corto tubo, con anteras sésiles. Flores pistiladas zigomorfas, en cimas alargadas con brácteas foliáceas; cáliz y corola con un sólo sépalo y un sólo pétalo hacia el mismo lado de la flor; ovario súpero, sésil, unilocular, con un sólo óvulo basal, el estigma lobado. Fruto una drupa globosa, carnosa, con el endocarpo leñoso y verrugoso; semilla en forma de herradura. Género con 19 especies de distribución pantropical.

1. Cissampelos pareira L.

Fig. 125. A-J

Bejuco de mona, Pareira, Oreja de ratón, Velvet leaf

Bejuco sub-leñoso, voluble, que alcanza 3-6 m de largo. Tallos delgados, cilíndricos, glabros o pelosos. Hojas alternas; láminas 4-12 × 4-10 cm, anchamente ovadas a semi-circulares, cartáceas, el ápice redondeado, obtuso, emarginado, usualmente mucronato, la base cordiforme, subtruncada, usualmente peltada; el margen revoluto, crenado; haz glabro, verde amarillento o grisáceo, opaco; envés verde pálido casi blancuzco, dispersamente o densamente pubescente, con la nervación palmada prominente; pecíolos cilíndricos, pubescentes, 2-7 cm de largo, con la base hinchada. Inflorescencias de cimas axilares o caulifloras; brácteas de las inflorescencias pistiladas foliáceas, ovadas,

pelosas. Flores 1-1.5 mm de largo, verdosas. Cáliz peloso. Drupa globosa, rojo-anaranjada, 4-5 mm de diámetro, carnosa, pelosa, parcialmente cubierta por una bráctea; semilla en forma de herradura.
Fenología: Florece todo el año.
Estatus: Nativa, muy común.

Distribución: En áreas húmedas y alteradas en todo Puerto Rico. También en Culebra, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas y Tortola; de distribución pantropical.
Bosques Públicos: Cambalache, Carite, Ceiba, El Yunque, Guajataca, Guilarte, Maricao, Río Abajo, Susúa, Toro Negro, Tortuguero y Vega.

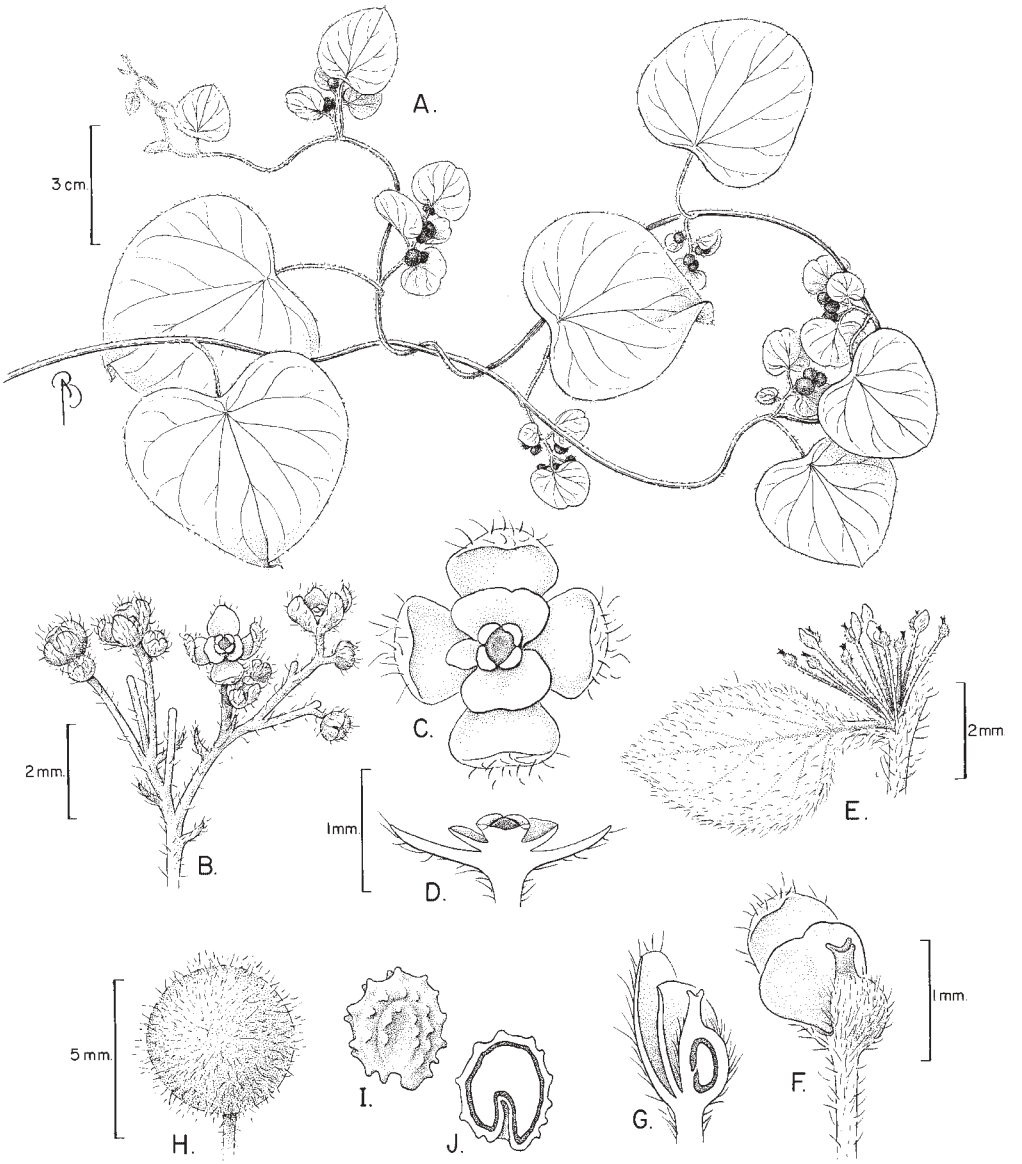


Fig. 125. A-J. *Cissampelos pareira.* **A.** Rama fértil. **B.** Inflorescencia estaminada. **C.** Flor estaminada. **D.** Flor estaminada, corte longitudinal. **E.** Inflorescencia pistilada. **F.** Flor pistilada. **G.** Flor pistilada, corte longitudinal **H.** Fruto. **I.** Semilla. **J.** Semilla, corte longitudinal. De Acevedo-Rodríguez et al. 1996. Flora of St. John, U.S. Virgin Island. Mem. NYBG Vol. 78.

2. HYPERBAENA

Lianas volubles, arbustos escandentes o árboles, glabros o con pubescencia de pelos simples. Hojas alternas, coriáceas, redondeadas a ovadas, peltadas o cordiformes en la base, pinnatinervadas; pecíolos alargados; estípulas ausentes. Flores diminutas, verdes o blancas, unisexuales, pediceladas, en espigas o panículas axilares; cáliz con 6 sépalos desiguales; pétalos libres, 6 o con menos frecuencia en menor cantidad o éstos completamente ausentes. Flores estaminadas con 6 estambres más largos que los pétalos; flores pistiladas con 6 estaminodios; ovario súpero, con 2-5 carpelos libres, ovoides a globosos, el estigma sésil. Fruto un monocarpo drupáceo; endocarpo leñoso; semilla única, en forma de herradura. Género con 21 especies distribuidas a través de las Antillas y desde México hasta Argentina.

Clave para las especies de *Hyperbaena*

1. Hojas ovadas o anchamente ovadas; monocarpos obovoides, 1.0-1.5 cm de largo .... 1. **H. domingensis**
1. Hojas elípticas; monocarpos globosos, levemente comprimidos, 2.3-2.7 cm de largo .... 2. **H. laurifolia**

1. Hyperbaena domingensis (DC.) Benth.

BASÓNIMO: *Cocculus domingensis* DC.

Fig. 1.F; 126. A-H

Liana voluble que alcanza 15 m de largo o con menos frecuencia un arbusto escandente con numerosas ramas laterales. Tallos cilíndricos, glabros o pubérulos; corte transversal con anillos concéntricos de xilema. Hojas alternas; láminas, 4-20 × 2.5-12 cm, ovadas o anchamente ovadas, coriáceas con la nervación pinnatinervada, el ápice agudo o acuminado, la base cordiforme o truncada, los márgenes enteros; haz glabro o puberulento sobre los nervios primarios y secundarios; envés glabro, la nervación prominente, la nervación terciaria reticulada; pecíolos 1-6 cm de largo, dilatados en el ápice. Flores blancas o verdosas, unisexuales, diminutas, en racimos; inflorescencias estaminadas agregadas; inflorescencias pistiladas solitarias. Flores estaminadas: cáliz 0.6-0.8 mm de largo; pétalos ca. 1 mm de largo; estambres 6, ca. 1 mm de largo. Flores pistiladas: levemente más grandes que la estaminadas, ovario con 3 carpelos elipsoides. Monocarpos obovoides, púrpuras, glabros, 1.0-1.5 cm de largo.

Fenología: Coleccionada en flor durante junio, julio y noviembre; y en fruto durante octubre y diciembre.

Estatus: Nativa, poco común.

Distribución: En bosques húmedos. También en St. John y St. Thomas; en las Antillas Mayores y Menores y desde el norte de Sudamérica hasta Bolivia.

Bosques Públicos: El Yunque, Guajataca, Guilarte y Río Abajo.

2. Hyperbaena laurifolia (Poir.) Urb.

BASÓNIMO: *Cissampelos laurifolia* Poir.
SINÓNIMOS: *Hyperbaena glauciramis* Urb. y Ekman
Hyperbaena pellucida Urb. y Ekman
Hyperbaena apiculata Urb. y Ekman

Fig. 126. I-O

Arbusto erecto, decumbente o escandente que alcanza 5-6 m de largo. Tallos cilíndricos, glabros, estriados. Hojas alternas; láminas 8-16 × 2.3-5 cm, elípticas o con menos frecuencia elíptico-lanceoladas, coriáceas glabras, con la nervación pinnatinervada, el ápice agudo, la base obtusa, los márgenes enteros; haz con la nervación pálida; envés glabro, el nervio primario prominente, la nervación secundaria y terciaria poco prominentes reticulada; pecíolos 0.7-1.7 cm de largo, pulvinados en el ápice y la base. Inflorescencias racemosas, con diminutas flores verdosas; los ejes ferrugíneo-estrigulosos; inflorescencias estaminadas

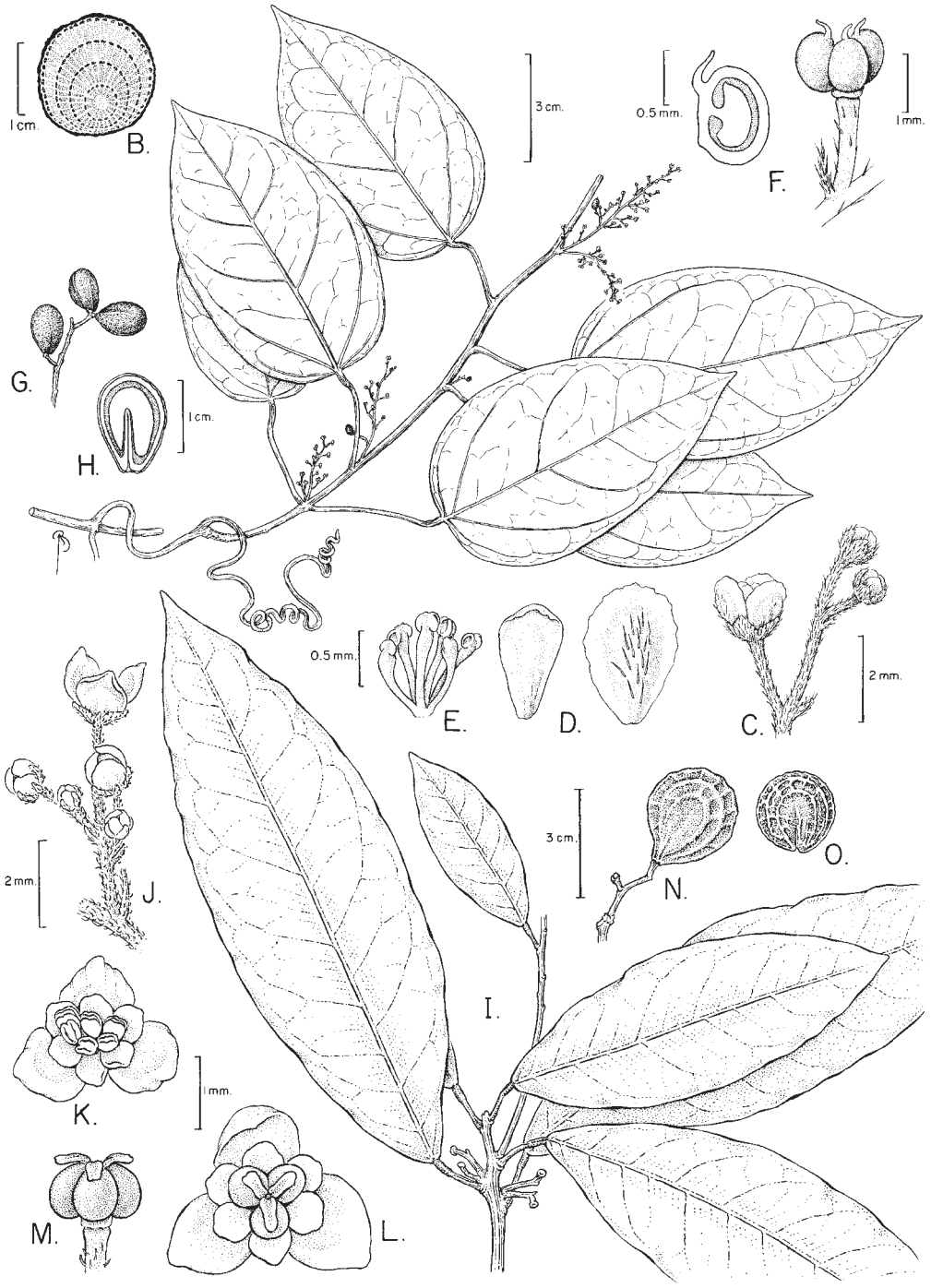


Fig. 126. A-H. *Hyperbaena domingensis.* **A**. Rama fértil. **B**. Corte transversal del tallo maduro. **C**. Porción de inflorescencia. **D**. Pétalos. **E**. Estambres. **F**. Carpelos, corte longitudinal y gineceo. **G**. Frutos. **H**. Monocarpo, corte longitudinal. **I-O**. *Hyperbaena laurifolia.* **I**. Rama. **J**. Porción de inflorescencia. **K**. Flor estaminada, vista superior. **L**. Flor pistilada, vista superior. **M**. Gineceo. **N**. Monocarpo. **O**. Hueso conteniendo semilla.

agregadas, mucho más largas que los pecíolos. Inflorescencias pistiladas solitarias o agregadas, tan largas o más cortas que los pecíolos. Flores estaminadas: cáliz ca. 0.5 mm de largo; pétalos ca. 1 mm de largo; estambres 6, subsésiles. Monocarpos globosos, levemente comprimidos, glabros, 2.3-2.7 cm de largo.

Fenología: Coleccionada en flor de febrero a agosto y en fruto en marzo.
Estatus: Nativa, poco común.
Distribución: En bosques húmedos de la zona de mogotes. También en St. Thomas y la Española.
Bosque Público: Río Abajo.

Referencia: Mathias, M. E. y W. L. Theobald. 1981. A revision of the genus *Hyperbaena* (Menispermaceae). Brittonia 33: 81-104.

29. *Familia* ***MORACEAE***

1. FICUS

Árboles, arbustos erectos, escandentes o estranguladores, con abundante látex lechoso. Hojas alternas, simples o lobadas, coriáceas; pecíolos cortos o alargados; estípulas deciduas, alargadas, formando una capucha cónica que protege el meristema apical. Flores unisexuales, diminutas, producidas en el interior de una inflorescencia axilar, globosa o elipsoide formada por un receptáculo agrandado (sicono); cáliz reducido, membranáceo; corola ausente. Flores estaminadas con 2 estambres; flor pistilada con un ovario unilocular, unicarpelar, con un óvulo apical. Fruto un sicono formado por un receptáculo agrandado, globoso o elipsoide conteniendo numerosos aquenios en el interior. Género con alrededor de 800 especies de distribución pantropical.

Clave para las especies de *Ficus*

1. Plantas con largas ramas colgantes o escandentes, sin raíces adventicias, con una sola fase; sicono globoso, depreso-globoso u obovoide, 6-12 mm de largo ..... 1. **F. citrifolia**
1. Plantas ascendentes mediante raíces adventicias, dimorfas, con 2 fases; sicono piriforme 4-6 cm de largo ..... 2. **F. pumila**

1. Ficus citrifolia Mill.

Fig. 127. A-C

Jagüey blanco, White fig

Planta con fase juvenil morfológicamente similar a la fase adulta. Árbol terrestre o estrangulador (epífito) que alcanza 10 m de altura o con menos frecuencia una liana sin raíces adventicias, que alcanza 10 m de largo, con abundante látex lechoso. Cuando crece como una liana sus ramas colgantes o escandentes, cilíndricas, alcanzando 10 cm de diámetro. Hojas alternas; láminas 4-20 × 2-12 cm, elípticas, ovadas, elíptico-lanceoladas o con menos frecuencia oblanceoladas, cartáceas o subcoriáceas, glabras, el ápice obtuso o acuminado, la base obtusa, cordiforme o truncada, los márgenes enteros; haz con la nervación poco prominente; envés con la nervación prominente reticulada; pecíolos 1-7 cm de largo, glabros, canaliculados; estípulas cónicas, glabras, con matiz rojizo. Sicono globoso, depreso-globoso u obovoide, 6-12 mm de largo, amarillo verdoso, con manchas

Fig. 127. A-C. *Ficus citrifolia.* **A.** Rama fértil. **B.** Detalle de sicono mostrando opérculo y corte longitudinal del sicono. **C.** Aquenio y gineceo. **D-L.** *Ficus pumila.* **D.** Rama de estadío juvenil. **E.** Rama fértil. **F.** Sicono, corte longitudinal. **G-I.** Flores estaminadas. **J.** Estambres. **K.** Flor pistilada. **L.** Perianto y gineceo.

rojizas, tornándose rojo al madurar; pedúnculos 4-8 mm de largo.
Fenología: Coleccionada en estado fértil durante agosto.
Estatus: Nativa, bastante común.
Distribución: Aunque éste es un árbol de amplia distribución, la forma lianescente solamente ha sido documentada para la zona de mogotes en Puerto Rico. La forma arbórea se encuentra también en Caja de Muerto, Culebra, Desecheo, Mona, Vieques, Anegada, Jost van Dyke, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; Estados Unidos (Florida), Antillas Mayores y Menores.
Bosque Público: Mona y Río Abajo.

Comentario: La forma lianescente de esta especie crece en los topes y laderas de "mogotes" y produce largos tallos que cuelgan y llegan hasta la base de los mismos. Una vez que los tallos han alcanzado la base de los "mogotes", éstos se vuelven rastreros o escandentes. Es posible que esta forma de crecimiento se deba al ahilamiento de los tallos por la poca intensidad de luz y que no constituya una característica fija para la especie. Sin embargo, este fenómeno ha sido observado con bastante frecuencia, lo cual justifica la inclusión de *F. citrifolia* en la presente obra.

2. Ficus pumila L.

Fig. 127. D-L

Hiedra

Planta con fase juvenil morfológicamente diferente de la fase adulta. Planta juvenil alcanzado varios metros de largo, muy ramificada, la cual trepa mediante raíces adventicias; tallos comprimidos; hojas 1.5-2.5 cm de largo, ovadas a oblongas, retusas en el ápice, muy cerca unas de otras. Planta adulta una liana muy ramificada, con raíces adventicias, que alcanza 10 m de largo y produce abundante látex blanco. Tallos comprimidos, estriados, tomentosos, glabrescentes al madurar, con ramas cortas colgantes. Hojas alternas; láminas simples, 4-7 × 2.2-4 cm, oblongas, oblanceoladas, ovadas o elípticas, el ápice obtuso, la base subcordiforme, los márgenes enteros; haz verde obscuro, levemente lustroso, con la nervación notablemente más clara; envés verde claro, opaco, con la nervación prominente, reticulada; pecíolos 1.3-1.6 cm de largo, comprimidos en el haz, pubescentes, marrón claro; estípulas oblongo-lanceoladas a subuladas, persistentes, 1-1.2 cm de largo, marrones, seríceas. Sicono verde, piriforme, 4-6 cm de largo, blando. Aparentemente no forma semillas en Puerto Rico.
Fenología: Coleccionada en "flor" durante febrero.
Estatus: Exótica, oriunda de Asia, ornamental, común.
Distribución: Planta ampliamente cultivada en Puerto Rico.
Bosques Públicos: El Yunque y Maricao.

30. *Familia* ***NYCTAGINACEAE***

Clave para los géneros

1. Plantas herbáceas sin espinas, que alcanzan 1-2 m de largo; antocarpos (frutos) con un anillo de glándulas estipitadas en la porción apical ..... 1. **Boerhavia**
1. Plantas leñosas, espinosas, que alcanzan 10 m o más de largo; antocarpos sin glándulas o con 5 ó 10 líneas longitudinales de glándulas estipitadas.
   2. Hojas alternas o subopuestas; ramas cilíndricas; flores producidas en tríos, cada una de las cuales sostenidas por una bráctea foliácea de varios colores (blanco, rosada, roja o anaranjada); flores bisexuales, 2-2.5 cm de largo, hipocrateriforme, el tubo angular, comprimido en la porción central, los lóbulos revolutos; estambres insertos .... 2. **Bougainvillea**

2. Hojas opuestas; ramas cuadrangulares; flores producidas en cimas axilares, las brácteas diminutas, verdes; flores unisexuales, 2.5-3 mm de largo, campanuladas; estambres exertos ..... 3. **Pisonia**

1. BOERHAVIA

Hierbas erectas, sarmentosas o postradas, bastante ramificadas a partir de una raíz pivotante. Hojas opuestas o subopuestas, con rafidios lineares prominentes. Flores diminutas, bisexuales, actinomorfas, en panículas axilares o terminales o en cabezuelas pedunculadas; brácteas y bractéolas hialinas; cáliz constricto más arriba del ovario, la porción superior con 5 lóbulos; corola ausente; estambres 1-6, los filamentos libres; ovario súpero, unicarpelar, el estigma capitado o peltado. Antocarpos secos, cuneiformes o fusiformes, usualmente con 5 costillas.

1. Boerhavia scandens L.

SINÓNIMO: *Commicarpus scandens* (L.) Standl.

Fig. 128. A-F

Hierba sarmentosa con ramificación pseudodicótoma, que alcanza 1-2 m de largo. Ramas cilíndricas, frágiles, glabras. Hojas opuestas, en pares de igual tamaño; láminas 2-5 × 0.8-4 cm, deltadas, ovadas o anchamente ovadas, cartáceas, el ápice obtuso o agudo, la base cordiforme o truncada, los márgenes ondulados y ciliados; haz glabro; envés puberulento; pecíolos canaliculados, 0.5-2.7 cm de largo. Inflorescencias umbeliformes, axilares; pedúnculos glabros, 5-12 cm de largo; brácteas y bractéolas diminutas, lanceoladas, deciduas; pedicelos desiguales, 2-8 mm de largo. Cáliz claviforme en la parte basal, 1-1.5 mm de largo, glabro, verde; parte superior o limbo infundibuliforme, blanco o verde amarillento, verde o con matiz rosado en el interior, 2-2.5 mm de largo; estambres 2, blancos; pistilo blanco. Antocarpos largamente pedicelados, verdes, claviformes, secos, 12-13 mm de largo, con un anillo de glándulas estipitadas pegajosas en el ápice.

Fenología: Coleccionada en flor en enero y septiembre; y en fruto en enero.

Estatus: Nativa, localmente común.

Distribución: En pastizales y orillas de carreteras, cerca de la costa. También en Anegada, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; desde el sur de Estados Unidos hasta Guatemala, las Antillas, Venezuela y desde Colombia a Perú.

Bosque Público: Guánica.

2. BOUGAINVILLEA

Arbustos escandentes o con menos frecuencia erectos o pequeños árboles, usualmente con espinas axilares. Tallos cilíndricos. Hojas alternas o subopuestas; láminas simples; pecíolos delgados; estípulas ausentes. Flores bisexuales, actinomorfas, en cimas dicasiales axilares, con 3 flores, cada una de las cuales está sostenida por 1 bráctea foliácea de color brillante. Perianto tubular, consistiendo solamente de cáliz, con pequeños lóbulos imbricados; estambres 5-8 (10), insertos, los filamentos libres; ovario súpero, unicarpelar, estipitado, fusiforme, el estigma unilateral. Fruto un antocarpo fusiforme, con 5 costillas longitudinales, no glandulares. Género con alrededor de 18 especies nativas de Sudamérica, cultivadas a través de los trópicos y subtrópicos.

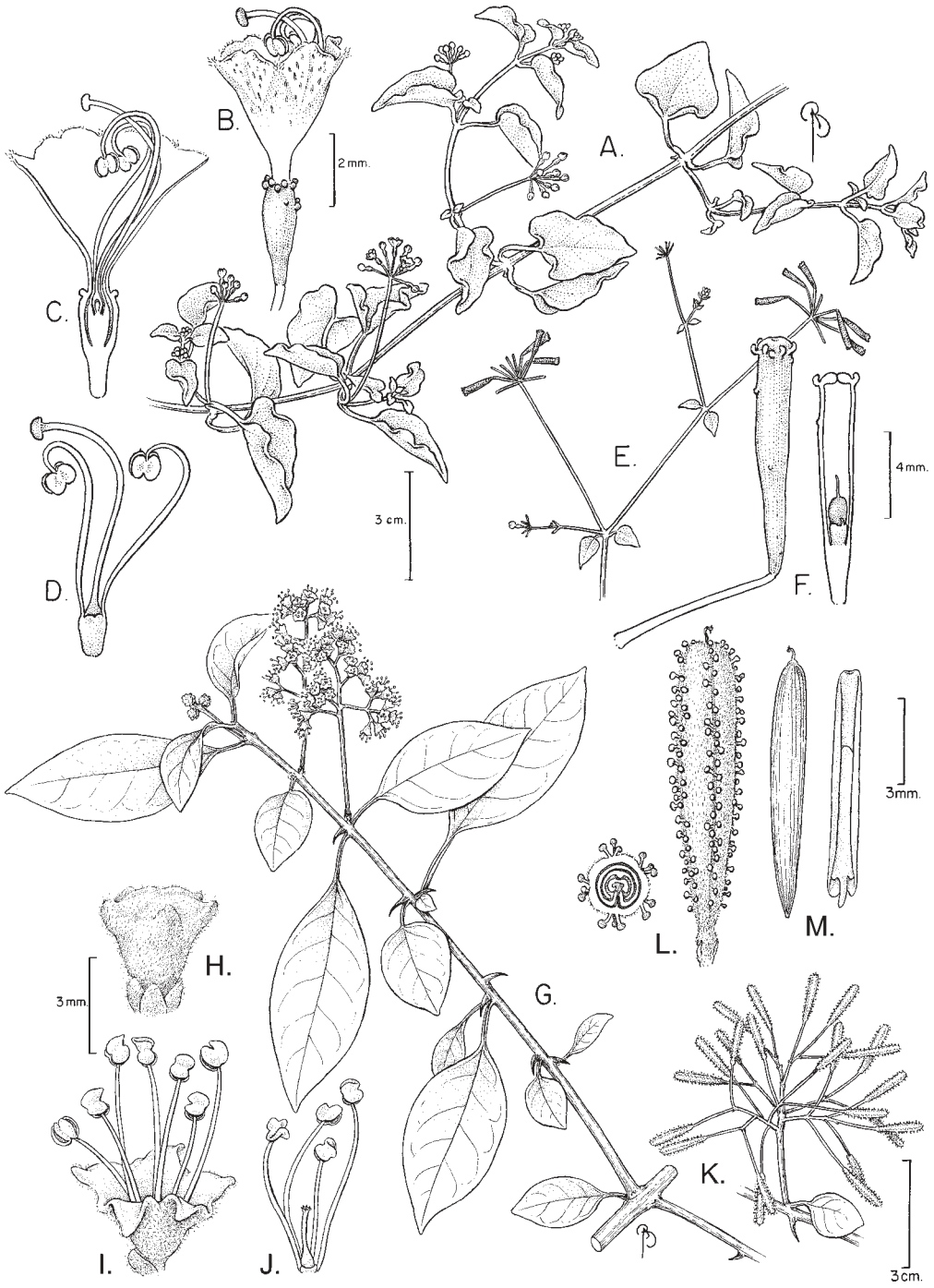


Fig. 128. A-F. *Boerhavia scandens*. **A.** Rama fértil. **B.** Flor. **C.** Flor, corte longitudinal mostrando gineceo. **D.** Gineceo y estambres. **E.** Rama con frutos. **F.** Antocarpos. **G-M.** *Pisonia aculeata.* **G.** Rama fértil. **H.** Capullo. **I.** Flor. **J.** Estambres y gineceo. **K.** Infrutescencia.

Clave para las especies be *Bougainvillea*

1. Tallos y envés de las hojas puberulentos o glabros; tubo del perianto con tricomas ascendentes y curvos ..... 1. **B. glabra**
1. Tallos y envés de las hojas tomentulosos con la nervación pelosa; tubo del perianto con numerosos tricomas rectos y erectos ..... 2. **B. spectabilis**

1. Bougainvillea glabra Choisy

Fig. 129. A-F

Trinitaria

Bejuco o arbusto leñoso, sarmentoso, que alcanza 15 m de largo. Tallo cilíndrico, hasta 5-6 cm de diámetro; corte transversal del tallo con haces vasculares discretos dentro del tejido conectivo. Ramas pubescentes, puberulentas o glabras, con espinas rectas, axilares. Hojas alternas o subopuestas; láminas 3-6 × 1.5-3 cm, cartáceas, elípticas, puberulentas, el ápice acuminado, la base atenuada, levemente asimétrica, los márgenes levemente sinuados; envés con el nervio central prominente; pecíolos delgados, 4-12 mm de largo. Cimas dicasiales compuestas, en ramas axilares o al final de espinas axilares, los ejes glabros o puberulentos; brácteas ovadas, glabras, cordiformes en la base, 2.5-4 cm de largo, rojas, rosa intenso, anaranjadas, blancas o púrpuras. Perianto tubular-hipocrateriforme, 2.5-3 mm de largo, pubescente, con tricomas ascendentes y curvos, con 8-10 lóbulos obtusos, cremas. Antocarpo fusiforme, glabro, ca. 1.5 cm de largo.

Fenología: Florece todo el año.

Estatus: Exótica, muy común en nuestros jardines.

Distribución: Muy cultivada en todo Puerto Rico. De las Trinitarias, ésta es la especie más común en Puerto Rico e Islas Vírgenes. Crece bien en áreas secas y requiere poca irrigación, razón por la cual se cultiva a lo largo de las carreteras. También a través de las Antillas. Oriunda de Sudamérica, pero ampliamente cultivada a nivel mundial.

2. Bougainvillea spectabilis Willd.

Fig. 129. G-H

Trinitaria

Arbusto leñoso, erecto o sarmentoso, que alcanza 5 m de largo. Tallo cilíndrico. Ramas pelosas, con espinas rectas, axilares, pelosas. Hojas alternas, láminas 2.6-7.5 (9) × 2.7-5 cm, ovadas, cartáceas, el ápice agudo, obtuso o acuminado, la base obtusa, redondeada o atenuada, levemente asimétrica, los márgenes sinuados; envés tomentuloso, con la nervación prominente pelosa; pecíolos delgados, 1-2.3 cm de largo, pelosos. Cimas dicasiales compuestas, en ramas axilares o al final de espinas axilares, los ejes pelosos; brácteas ovadas, pubescentes, pelosas a lo largo del nervio central, cordiformes en la base, 3.6-5.5 cm de largo, rojo o rosa intenso. Perianto tubular-hipocrateriforme, 2.2-3 mm de largo, peloso. Antocarpo no conocido.

Fenología: Florece todo el año

Estatus: Exótica, poco común.

Distribución: Poco cultivada en Puerto Rico. También a través de las Antillas. Oriunda de Sudamérica, pero ampliamente cultivada a nivel mundial.

3. PISONIA

Árboles, arbustos o lianas dioicas o monoicas. Hojas opuestas o subopuestas, a veces con espinas axilares. Flores unisexuales, apétalas, pequeñas, blancas o amarillo pálido en panículas, corimbos o cimas axilares o terminales; brácteas y bractéolas diminutas, persistentes. Flores estaminadas con cáliz campanulado a obcónico; estambres 6-8, exertos, los filamentos desiguales, connatos en la base. Flores pistiladas tubulares, 5-lobadas; ovario súpero, unicarpelar, sésil, el

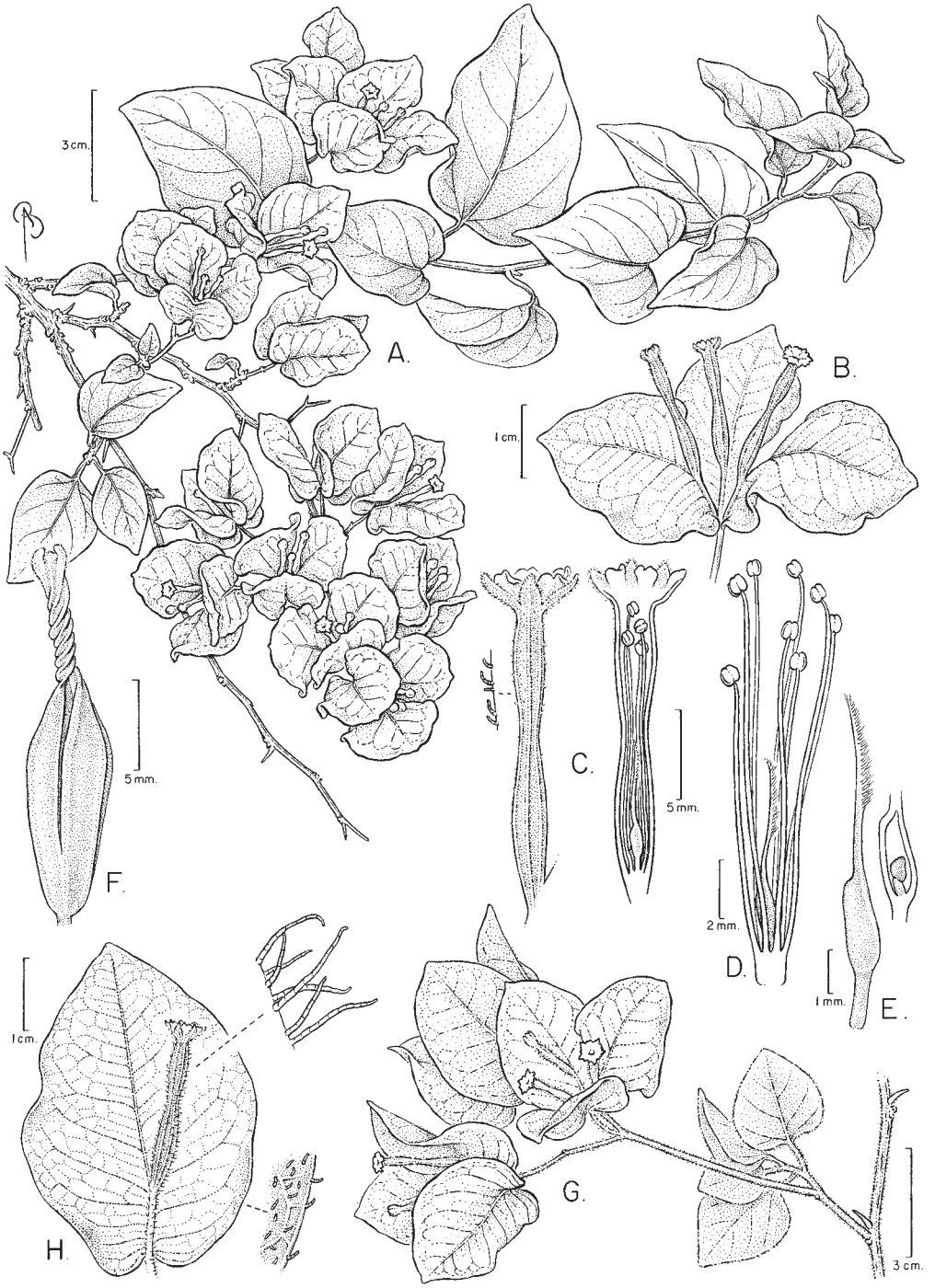


Fig. 129. A-F. *Bougainvillea glabra.* **A.** Rama florida. **B.** Inflorescencia. **C.** Flor entera y flor corte longitudinal, mostrando gineceo y estambres. **D.** Estambres y gineceo. **E.** Gineceo con detalle de óvulo. **F.** Antocarpo. **G-H.** *Bougainvillea spectabilis.* **G.** Rama florida. **H.** Flor con bractea y detalle de pubescencia.

estilo exerto, el estigma ramificado. Fruto un antocarpo seco, oblanceolado o elipsoide, con 5 costillas las cuales tienen glándulas estipitadas, viscosas. Género con 10-15 especies de distribución tropical.

1. Pisonia aculeata L.

SINÓNIMO: *Pisonia helleri Standl.*

Fig. 1. A; 128. G-M

Escambrón, Prickly-mampoo

Liana o arbusto leñoso, sarmentoso, que alcanza 20 m de largo. Tallos más o menos cilíndricos, glabros o diminutamente pubescentes, grisáceos o cremas, lenticelados, alcanzando 7 cm de diámetro; corte transversal del tallo con haces vasculares discretos dentro del tejido conectivo. Ramas cortas o alargadas; ramas cortas opuestas, divaricadas, persistentes, con espinas recurvadas, producidas en el tronco; ramas alargadas al extremo del tallo, glabrescentes, cuadrangulares, con espinas recurvadas axilares. Hojas opuestas en la ramas alargadas o verticiladas en las cortas ramas laterales; láminas 6-14 × 3-6 cm, elípticas, ovadas, oblongas o suborbiculares, cartáceas, el ápice agudo, obtuso, redondeado o cortamente acuminado, la base obtusa, desigual o redondeada, los márgenes crenulados; haz glabro, verde obscuro, lustroso, con el nervio central poco prominente; envés verde pálido, lustroso, glabro o a veces pubescente, con el nervio central prominente; pecíolos delgados, 1-3 cm de largo. Flores sésiles, en pequeñas cimas, axilares. Flores estaminadas con cáliz campanulado, 2.5-3 mm de largo, amarillento, pubescente en la superficie externa; estambres exertos, los filamentos dos veces más largos que el perianto. Flores pistiladas con cáliz subtubular, amarillento, tomentoso, ca. 2.5 mm de largo; estigma exerto, ramificado. Antocarpo elipsoide o claviforme, obtusamente 5-angular, 10-12 mm de largo, tomentoso, con una o dos líneas de glándulas estipitadas en cada uno de los ángulos.

Fenología: Florece de diciembre a junio y fructifica de febrero a agosto.

Estatus: Nativa, bastante común.

Distribución: En áreas alteradas, bosques secundarios o maduros, húmedos a secos, de elevaciones bajas a medias. También en Vieques, St. Croix, St. John y St. Thomas; a través del neotrópico.

Bosques Públicos: Guajataca, Río Abajo y Vega.

Referencia: Gillis, W. T. 1976. *Bougainvilleas* of cultivation (Nyctaginaceae). Baileya 20: 34-41.

31. *Familia* ***OLEACEAE***

1. JASMINUM

Arbustos erectos o escandentes o lianas volubles. Hojas opuestas o con menos frecuencia alternas, simples o pinnaticompuestas, pecioladas; estípulas ausentes. Flores bisexuales, actinomorfas, usualmente vistosas y fragantes, solitarias, agregadas en cimas o panículas axilares o terminales; bracteas diminutas; cáliz campanulado o infundibuliforme, con 4-9 lóbulos; corola hipocrateriforme, con 4-9 lóbulos imbricados, el tubo cilíndrico; estambres 2, insertos en el tubo; ovario súpero, 2-locular, con 2 óvulos subsésiles, el estilo delgado y alargado, el estigma bilobado o con menos frecuencia simple. Fruto una baya pequeña. Género con 200-450 especies oriundas de Asia, Malasia, África y Australia.

Clave para las especies de *Jasminum*

1. Hojas compuestas.
   2. Hojas trifolioladas; lóbulos de cáliz acuminados ..... 1. **J. fluminense**
   2. Hojas 7-9 folioladas pinnadas; lóbulos de cáliz lineares ..... 2. **J. grandiflorum**
1. Hojas simples.
   3. Hojas subtruncadas o cordiformes en la base; envés tomentoso ..... 3. **J. multiflorum**
   3. Hojas obtusas a redondeadas en la base; envés glabro, barbado en las axilas de los nervios secundarios ..... 4. **J. sambac**

1. Jasminum fluminense Vell.

SINÓNIMO: *Jasminum* azoricum sensu Urb. y sensu Britton, non L.

Fig. 130. A-D

Jazmín oloroso, Jazmín de canario, Jazmín de trapo

Bejuco leñoso, voluble, que alcanza 4-6 m de largo. Tallos cilíndricos, pubescentes, hasta 1 cm de diámetro, glabrescentes al madurar. Ramas laterales numerosas. Hojas opuestas, trifolioladas, 5-10 cm de largo; folíolos 2-5 × 2-3.5 cm (folíolo terminal más grande que los laterales), anchamente ovados, subcoriaceos, involutos, el ápice agudo o acuminado, la base subtruncada, los márgenes enteros; haz puberulento; envés con el nervio central prominente, barbado en las axilas de los nervios secundarios; pecíolos y peciolulos pubescentes, los pecíolos 0.5-2 cm de largo. Flores fragantes, numerosas, en cimas axilares; pedúnculos 3-4 cm de largo; pedicelos 3-4 mm de largo, densamente pubescentes. Cáliz verde, campanulado, ca. 3 mm de largo, con 4-9 pequeños lóbulos acuminados; corola blanca, hipocrateriforme, 1.5-2.5 cm de largo, con 4-9 lóbulos; estambres 2; ovario 4-lobado, el estigma bilobado. Baya púrpura o casi negra, lustrosa, globosa, 5-8 mm de diámetro; semilla única, subglobosa, ca. 4 mm de largo.

Fenología: Florece de diciembre a septiembre y fructifica de enero a agosto.

Estatus: Exótica, naturalizada, bastante común.

Distribución: A lo largo de carreteras, pastizales o áreas alteradas. Especie oriunda de África pero descrita a partir de material coleccionado en Brasil. Naturalizada en Vieques, St. Croix, St. John y St. Thomas. Cultivada como ornamental y naturalizada a través de los trópicos.

Bosques Públicos: Cambalache, Ceiba, Guánica y Vega.

2. Jasminum grandiflorum L.

Fig. 130. E-J

Jazmín, Jazmín de España

Bejuco poco leñoso, voluble, que alcanza 3-5 m de largo. Tallos octagonales a sub-cilíndricos, delgados, glabros, puberulentos en el área de los nudos. Ramas laterales numerosas. Hojas opuestas, imparipinnadas, 5-7 cm de largo; folíolos 7 ó 9, opuestos, 1-3 × 0.7-1.2 cm (folíolo terminal más grande que los laterales), cartáceos, el ápice agudo u obtuso, mucronulado, los márgenes enteros; haz glabro; envés con el nervio central prominente, glabro a puberulento; folíolo terminal elíptico, la base obtusa; folíolos laterales ovados, la base asimétrica, obtusa, sub-redondeada o decurrente; peciolulos puberulentos; raquis estrechamente alado; pecíolos glabros, 12-14 cm de largo;. Flores fragantes, 3 en cimas dicasiales axilares; pedúnculos 2-5 cm de largo; pedicelos 8-20 mm de largo, glabros, con un par de bractéolas diminutas en la mitad. Cáliz verde, ca. 1.5 mm de largo, campanulado, con 5 sépalos lineares, 2-4 mm de largo; corola blanca, hipocrateriforme, 2.2-2.5 cm de largo, el tubo blanco o rosado en la superficie externa, los lóbulos 5, elípticos, 1.5-2 cm de largo; estambres 2, insertos; estigma bilobado, levemente expuesto. Frutos no observados.

Fenología: Coleccionada en flor durante diciembre y enero.

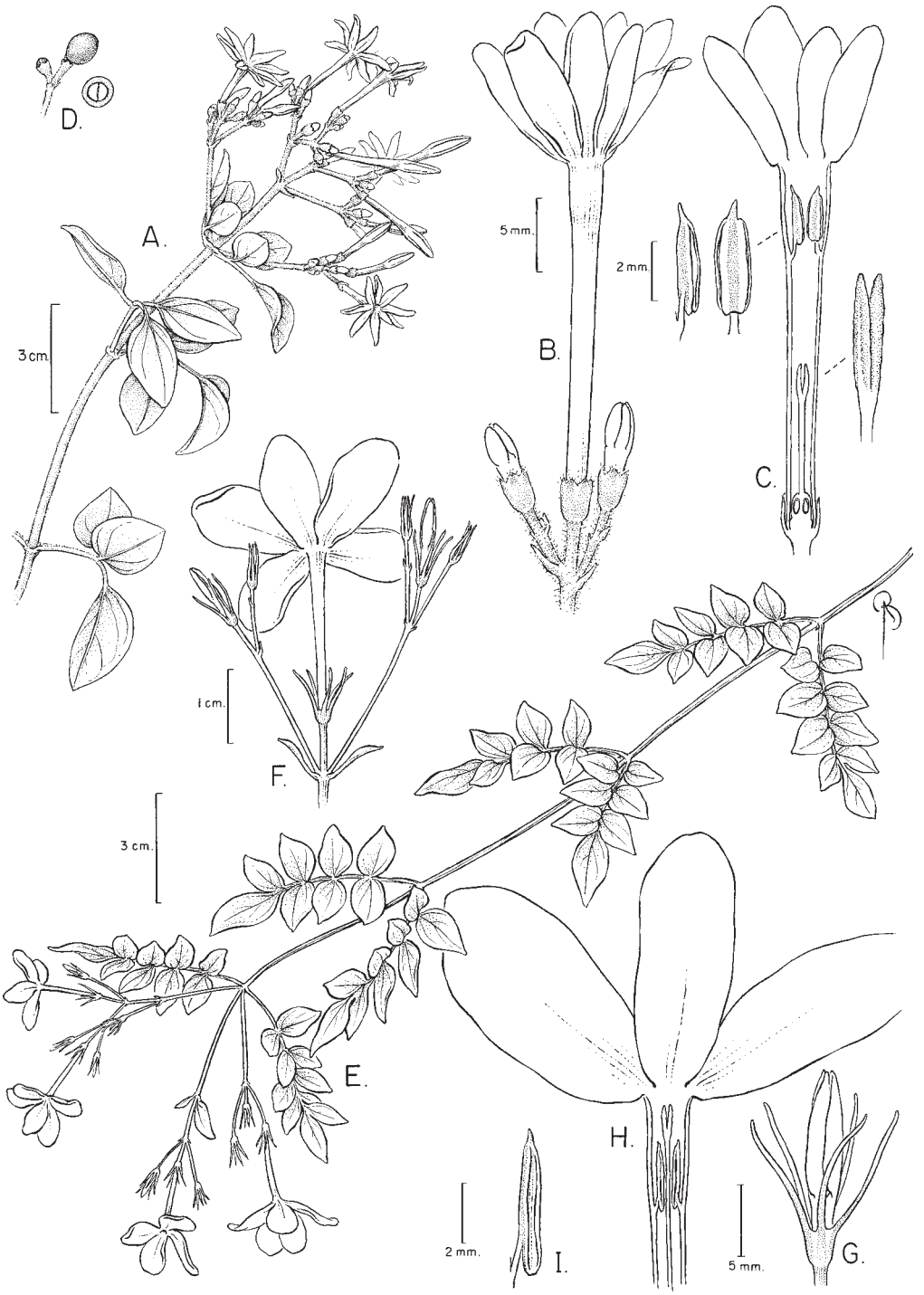


Fig. 130. A-D. *Jasminum fluminense.* **A.** Rama florida. **B.** Detalle de inflorescencia. **C.** Flor, corte longitudinal mostrando gineceo y estambres, con detalles de anteras y estigmas. **D.** Fruto, entero y corte transversal. **E-I.** *Jasminum grandiflorum*. **E.** Rama florida. **F.** Detalle de inflorescencia. **G.** Capullo. **H.** Corolla, corte longitudinal mostrando estambres y estigmas. **I.** Antera.

Estatus: Exótica, cultivada, poco común.
Distribución: Aunque no muy común es cultivada en nuestros jardines. Especie oriunda de Arabia, pero ampliamente cultivada a través de los trópicos.

3. Jasminum multiflorum (Burm. f.) Andrews

BASÓNIMO: *Nyctanthes multiflora* Burm. f.
SINÓNIMO: *Jasminum pubescens* (Retz.) Willd.

Fig. 131. A-F

Jazmín, Jazmín de papel

Arbusto sarmentoso, 2-5 m de largo. Tallos delgados, tomentosos. Hojas opuestas; láminas simples, 3-7 × 2-3.5 cm, ovadas, el ápice agudo, la base subtruncada o cordiforme, los márgenes enteros; haz glabro; envés tomentoso, especialmente sobre los nervios; pecíolos tomentosos, 6-12 mm de largo. Flores numerosas, sésiles fragantes, en cimas axilares; brácteas y bractéolas densamente pubescentes. Cáliz verde, infundibuliforme, ca. 1 cm de largo, tomentoso, con numerosos sépalos lineares; corola blanca, hipocrateriforme, ca. 2 cm de largo, con 4-9 lóbulos oblongos; estambres 2; ovario 4-lobado, el estigma bilobado. Frutos no observados en ninguna de las colecciones provenientes de Puerto Rico o Islas Vírgenes.
Fenología: Coleccionada en flor de octubre a abril.
Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada, bastante común.
Distribución: Especie oriunda de Asia introducida como ornamental, la cual se encuentra naturalizada en Puerto Rico y a través de los trópicos. Naturalizada en Vieques y St. John.
Bosques Públicos: Maricao, Río Abajo y Toro Negro.

4. Jasminum sambac (L.) Ait.

BASÓNIMO: *Nyctanthes sambac* L.

Fig. 131. G-I

Diamela

Arbusto erecto o sarmentoso, 1-2 m de largo. Tallos delgados, puberulentos, glabros al madurar. Hojas opuestas; láminas simples, 3.5-10.5 × 3-5.8 cm, elípticas, el ápice obtuso, mucronato, la base obtusa a redondeada, los márgenes enteros; haz glabro a excepción del nervio central puberulento; envés glabro con el nervio central prominente, barbado en los nervios secundarios; pecíolos pubescentes, 5-7 mm de largo. Flores fragantes, pocas, en cimas axilares, largo pedunculadas; pedúnculo y pedicelos pubescentes. Cáliz verde, infundibuliforme, ca. 1 cm de largo, tomentoso, con 7-10 sépalos lineares; corola blanca, hipocrateriforme, el tubo 1-1.4 cm de largo, los lóbulos 5, elípticos, 1-1.3 cm de largo. Frutos no observados.
Fenología: Coleccionada en flor durante septiembre.
Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada (de acuerdo a Liogier, 1995), poco común.
Distribución: Especie oriunda de India, introducida como ornamental. También en Vieques; cultivada a través de los trópicos.

32. *Familia* ***PASSIFLORACEAE***

1. PASSIFLORA

Bejucos herbáceos o leñosos que trepan mediante zarcillos axilares. Hojas alternas, simples o con menos frecuencia compuestas, enteras o palmatilobadas; pecíolos usualmente con nectarios extraflorales; estípulas usualmente pequeñas y deciduas. Flores usualmente grandes y vistosas, bisexuales o con menos frecuencia unisexuales, actinomorfas, producidas en cimas axilares o

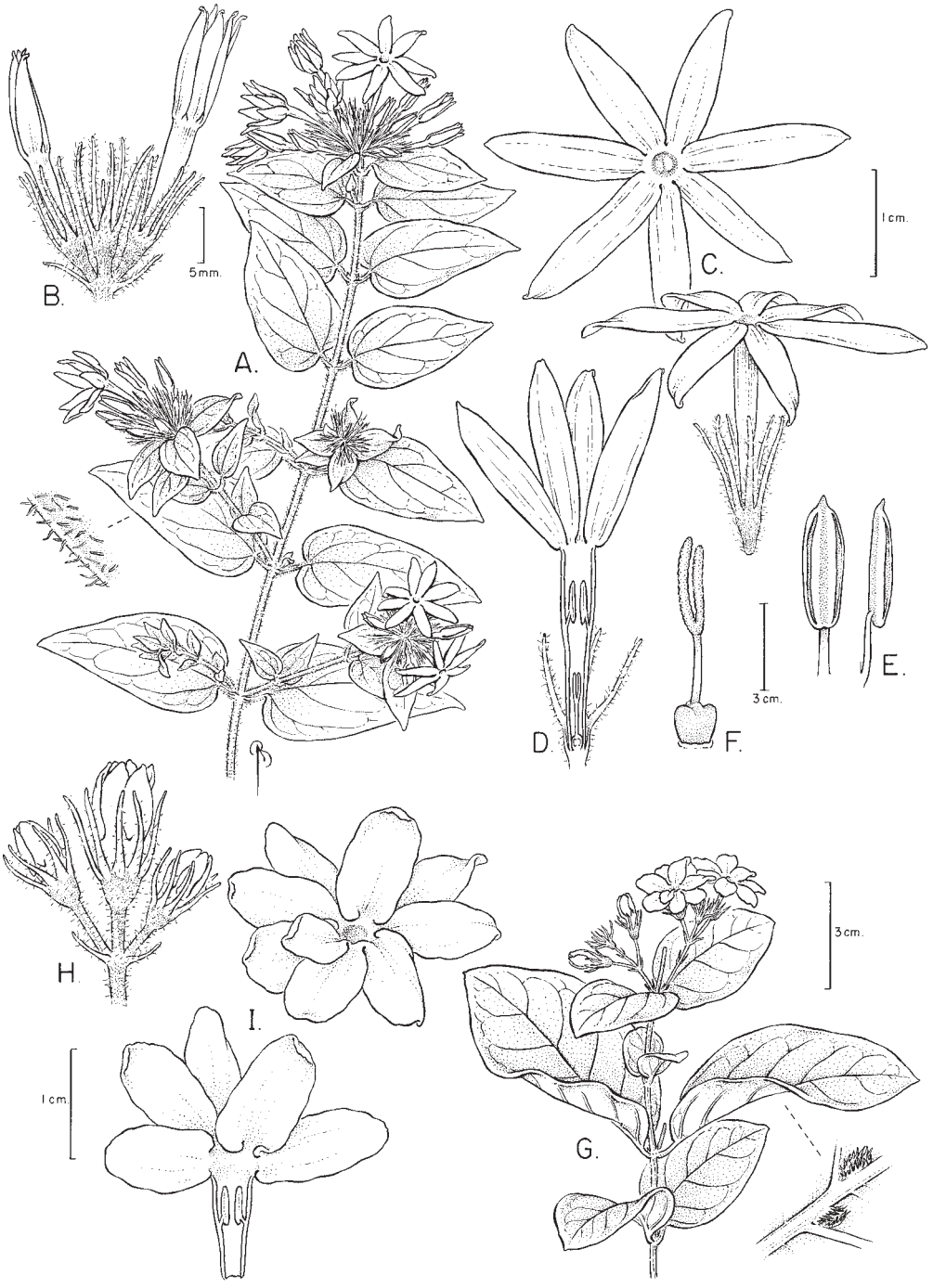


Fig. 131. A-F. *Jasminum multiflorum*. **A.** Rama florífera **B.** Detalle de inflorescencia. **C.** Flor, vista superior y lateral. **D.** Flor, corte longitudinal mostrando gineceo y estambres. **E.** Estambres, vista frontal y lateral. **F.** Gineceo. **G-I.** *Jasminum sambac*. **G.** Rama florífera con detalle de envés barbado en las axilas de los nervios. **H.** Detalle de inflorescencia. **I.** Corola vista superior y corte longitudinal mostrando estambres.

solitarias, a veces cubiertas en la base por un involucro de brácteas foliáceas; cáliz de (3-) 5 (8) sépalos libres o connatos en la base; pétalos tan numerosos como los sépalos, alternando con éstos rara vez ausentes; corona con 1 o varios verticilos de apéndices libres o connatos; estambres (4) 5, los filamentos libres o en un estípite (androginóforo); ovario súpero, usualmente sobre un ginóforo o rara vez sésil, unilocular, con (2) 3 (-5) carpelos, la placentación parietal, con numerosos óvulos, los estilos 3, libres o connatos en la base, los estigmas capitados u oblanceolados. Fruto una baya o con menos frecuencia una cápsula. Género con 400 especies, 350 de éstas nativas de América tropical, las restantes del paleotrópico.

Clave para las especies de *Passiflora*

1. Hojas trifolioladas ..... 1. **P. berteroana**
1. Hojas simples.
  2. Hojas enteras, no lobadas.
    3. Estípulas foliáceas, ovadas u ovado-lanceoladas; pecíolos con 3 pares de glándulas ... . 9. **P. quadrangularis**
    3. Estípulas filiformes o lineares; pecíolos con un par de glándulas.
      4. Flores sostenidas por una diminuta bráctea subulada, o sin brácteas.
        5. Plantas tomentosas; flores en grupos de 2-6, axilares; pétalos lineares, ca. 3.5 mm de largo; frutos depreso-globosos ..... 7. **P. multiflora**
        5. Plantas pubescentes o glabras; flores solitarias o en pares, axilares; pétalos ausentes; frutos ovoides o elipsoides ..... 13. **P. suberosa**
      4. Flores sostenidas por un involucro de brácteas foliáceas.
        6. Brácteas del involucro connatas en la ½ inferior; hojas con tres nervios principales que nacen casi de la base ..... 6. **P. maliformis**
        6. Brácteas del involucro libres hasta la base; hojas pinnatinervadas . 5. **P. laurifolia**
  2. Hojas variablemente lobadas.
    7. Hojas con lóbulos laterales divergentes, tan largos o más largo que el lóbulo central (ápice de la hoja), la hoja entonces bilobada o con el ápice truncado o retuso.
      8. Hojas con los lóbulos laterales proyectándose mucho más allá del ápice, la hoja entonces en forma de herradura o bumerang.
        9. Lóbulos laterales ca. 3 veces más largos que el lóbulo central formando un ángulo de divergencia de 45°-93°; corola verde pálido ..... 2. **P. bilobata**
        9. Lóbulos laterales 1.5-2 veces más largos que el lóbulo central, formando un ángulo de divergencia de 108°-160°; corola rojo brillante ..... 8. **P. murucuja**
      8. Hojas con los lóbulos laterales tan largos como el lóbulo central (el ápice) o un poco más largo, las hojas entonces sub-rectangulares (a lo largo o a lo ancho).
        10. Hoja cordiforme en la base; flores < 2.5 cm de diámetro, los sépalos verdes, los pétalos blancos.
          11. Flores solitarias o en pares; sépalos 1.3-2.5 cm de largo; fruto dehiscente, elipsoide u ovoide, rojizo al madurar, ca. 2 cm de diámetro ..... 10. **P. rubra**
          11. Flores agrupadas en cimas axilares; sépalos 0.8-1.5 cm de largo; fruto indehiscente, depreso-globoso, púrpura al madurar, 5-8 mm de diámetro .... 12. **P. sexflora**
        10. Hoja redondeada o cuneada en la base; flores ca. 3-5 cm de diámetro, los sépalos y pétalos color rosa-violáceo ..... 14. **P. tulae**
    7. Hojas con lóbulo central más largo que los lóbulos laterales.
      12. Hojas con márgenes aserrados.
        13. Hojas 7-9-palmatilobadas; pecíolos con dos pares de glándulas estipitadas, cónicas ..... 11. **P. serrato-digitata**
        13. Hojas trilobadas; pecíolos con un par de glándulas sésiles o sin glándulas.

14. Planta pelosa, maloliente; estípulas laciniadas con numerosas glándulas marginales; pecíolos sin glándulas; brácteas del involucro profundamente laciniadas, con glándulas marginales; frutos ovoides, 1.5-2.5 cm de largo, anaranjados al madurar ..... 4. **P. foetida**

14. Planta glabra, no maloliente; estípulas filiformes, sin glándulas; pecíolos con dos pares de glándulas marginales; brácteas del involucro ovadas, no laciniadas; frutos ovoides, 5-7 cm de largo, amarillos al madurar .... 3. **P. edulis**

12. Hojas con márgenes enteros u ondulados ..... 13. **P. suberosa**

1. Passiflora berteroana Balb. ex DC.

Fig. 132. A-D

Bejuco herbáceo, de 1.5-4 m de largo que trepa mediante zarcillos axilares. Tallos delgados, angulosos, estriados, glabros. Hojas alternas o agrupadas en cortas ramas axilares, trifolioladas, los folíolos usualmente profundamente trilobados, 1.2-3.0 × 2.0-4.0 cm (folíolo central más largo que los laterales), los lóbulos espatulados, con ápices truncados y mucronatos, la base cuneada, el margen ondulado, revoluto; haz glabro; envés glabro, con la nervación prominente; pecíolos 2-3(6) mm de largo, canaliculados, sin glándulas; estípulas subuladas, 2.5-4 mm de largo; zarcillos simples, filamentosos. Flores axilares, solitarias o en pares; las brácteas subuladas, alternas sin formar un involucro; pedúnculo 8-11 mm de largo, articulado cerca del ápice. Sépalos subulados, verdes o blancuzcos, 6-7 mm de largo; pétalos verde pálidos o blancuzcos, subulados, ca. 3 mm de largo; corona con dos series de apéndices filiformes, los externos más largos, amarillentos, los internos mucho más cortos que los externos, verdes; ginóforo ca. 3 mm de largo, tubular; estambres 5; ovario elipsoide, los estilos recurvados, los estigmas capitados. Baya carnosa, globosa (fide Liogier, 1994), ca. 7 mm de diámetro.

Fenología: Coleccionada en flor en septiembre y diciembre.

Estatus: Nativa, extremadamente rara.

Distribución: Conocida por dos colecciones en Guánica, en bosques secos y matorrales. También en la Española.

Bosque Público: Guánica.

2. Passiflora bilobata Juss.

Fig. 132. E-I

Bejuco herbáceo, que alcanza 0.5-2 m de largo y trepa mediante zarcillos axilares. Tallos delgados, angulosos, estriados, glabros o puberulentos. Hojas alternas; láminas en forma de herradura o de 'V', con tres nervios principales (el nervio central más corto que los laterales), coriáceas, con dos lóbulos divergentes, formando un ángulo de 45°-93° entre sí, los lóbulos 2.2-6.5 × 0.4-1.4 cm, oblanceolados, oblongos o lineares, con ápices redondeados o acuminados, la base cuneada o redondeada, el margen ondulado, revoluto; haz puberulento; envés glabro, con la nervación prominente; pecíolos 3-5 mm de largo, canaliculados, sin glándulas; estípulas filiformes, ca. 4 mm de largo; zarcillos simples, filamentosos. Flores axilares en pares; brácteas subuladas sin formar un involucro; pedúnculo ca. 10 mm de largo, articulado cerca del ápice. Sépalos verdes, oblongos, 4-6 mm de largo; pétalos verde pálido, oblongos, tan largos como los sépalos; corona con dos series de apéndices filiformes, verde pálido, tan largos como los sépalos; ginóforo ca. 2 mm de largo, tubular; estambres 5; ovario claviforme, los estilos recurvados, los estigmas capitados. Baya carnosa, ovoide o globosa, 1-1.4 cm de largo, casi negra, opaca; semillas numerosas, elípticas, ca. 2.3 mm de largo, con estrías transversales.

Fenología: Coleccionada en flor en octubre y enero; y en fruto en enero.

Estatus: Nativa, poco común.

Distribución: En bosque secos y matorrales de la costa sur. También en la Española.

Bosques Públicos: Guánica, Maricao y Susúa.

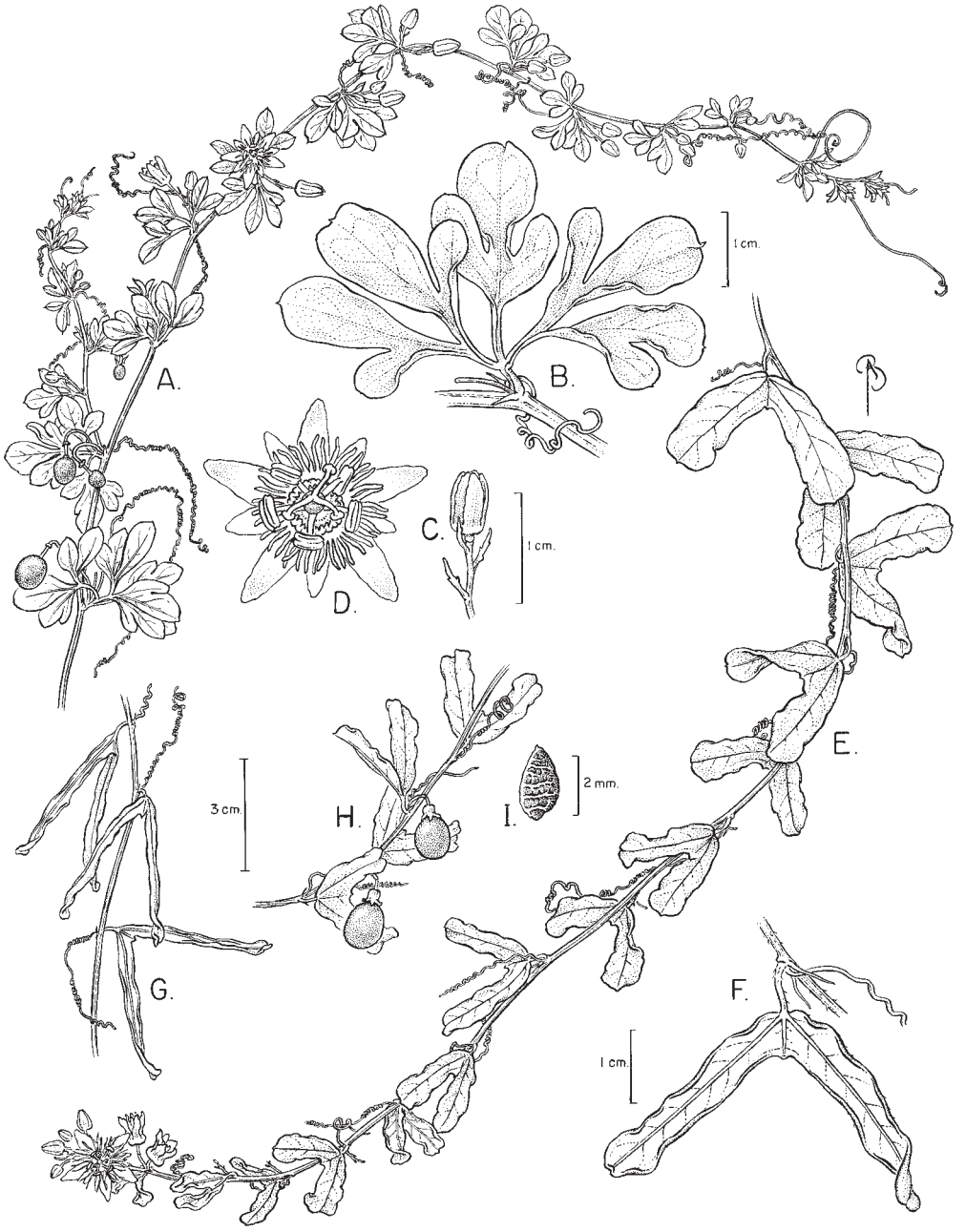


Fig. 132. A-D. *Passiflora berteroana*. **A.** Rama fértil. **B.** Hoja. **C.** Capullo. **D.** Flor. **E-I.** *Passiflora bilobata*. **E.** Rama florida. **F.** Hoja. **H.** Rama con frutos. **I.** Semilla.

3. Passiflora edulis Sims

Fig. 133. A-G

Parcha, Water lemon, Passion fruit

Bejuco leñoso, glabro, de 5-10 m de largo, que trepa mediante zarcillos axilares. Tallos cilíndricos, glabros, hasta 2 cm de diámetro. Hojas alternas; láminas 7-12 × 9-15 cm, profundamente trilobadas, coriáceas, los lóbulos oblongos o elípticos, de ápice agudo, la base cordiforme, los márgenes aserrados; haz verde obscuro, poco lustroso, glabro, con la nervación amarillenta; envés verde pálido, glabro, con la nervación prominente; pecíolos 3-6 cm de largo, con un par de glándulas sésiles, en el área donde se une la lámina; estípulas filiformes, sin glándulas, ca. 5 mm de largo; zarcillos simples. Flores solitarias, axilares, colgantes, sostenidas por un involucro de 3 brácteas ovadas, ca. 2 cm de largo; pedúnculo 4-6 cm de largo. Sépalos verdes, blancuzcos en la superficie interna, oblongos, 3-3.5 cm de largo; pétalos blancos en la superficie interior, oblongos, 2.5-3 cm de largo; corona con dos series de apéndices con bandas violetas; ginóforo verde, 5-7 mm de largo; estambres 5; ovario elipsoide, verde, los estilos levemente reflexos, los estigmas capitados. Baya ovoide, 5-7 cm de largo, amarilla al madurar, el pericarpio coriáceo, grueso; semillas numerosas, negras, elípticas, foveadas, ca. 5 mm de largo, cubiertas por una matriz jugosa, anaranjada.

Fenología: Florece de abril a octubre y fructifica de junio a diciembre.

Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada, muy común.

Distribución: En áreas alteradas de vegetación secundaria. Nativa de Sudamérica, pero cultivada a través de los trópicos por sus frutos comestibles.

Bosques Públicos: Cambalache, El Yunque, Maricao, Río Abajo, Susúa, Toro Negro y Vega.

4. Passiflora foetida L.

Fig. 133. J-K

Tagua-tagua, Love-in-the-mist, Papbush

Bejuco poco leñoso, glandular pubescente, que alcanza 5 m de largo y trepa mediante zarcillos axilares. Tallos cilíndricos, levemente estriados, glandular pubescentes, con pelos glandulares viscosos, malolientes. Hojas alternas; láminas 5-12 × 5-10 cm, usualmente trilobadas, con el lóbulo central más largo que los laterales o con menos frecuencia simples, cartáceas, los lóbulos elípticos a ovados, con el ápice agudo o acuminado, la base cordiforme o sub-cordiforme, los márgenes crenados aserrados; ambas caras pubescentes; pecíolos delgados, 2-5.5 cm de largo, pelosos, eglandulares; estípulas laciniadas con numerosas glándulas marginales; zarcillos pubescentes, simples, 15 cm o más de largo. Flores axilares, solitarias o 2-3, sostenidas por un involucro de tres brácteas pinnatífidas, glandulares viscosas, 2-3 cm de largo; pedicelos 4-4.5 cm de largo, pubescentes. Sépalos 5, verdes, blancuzcos en la superficie interior, oblongos, 2-2.5 cm de largo, mucronatos en el ápice; pétalos blancos, oblongos, 2-2.5 cm de largo; corona multiseriada, los apéndices filiformes, 15-17 mm de largo, la serie más interna con una banda violeta en la base; ginóforo cilíndrico, verde, con manchas rojizas, ca. 7 mm de largo; estambres 5; ovario elipsoide, verde, dispersamente peloso, los estilos pelosos, los estigmas capitados. Baya coriácea o papirácea, ovoide, 1.5-2.5 cm de largo, anaranjada al madurar, cubierta por las brácteas persistentes; semillas numerosas, oblongas, truncadas en ambos extremos, foveadas, ca. 5 mm de largo, cubiertas por una matriz amarillenta.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Estatus: Nativa, muy común.

Distribución: En áreas alteradas secas o húmedas de elevaciones bajas. También en Culebra, Mona, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas y Tortola; común a través del neotrópico.

Bosques Públicos: El Yunque, Maricao, Mona y Susúa

Passiflora foetida es una especie muy variable, con 38 variedades reconocidas (Killip, 1938). En Puerto Rico se encuentran 3 de éstas y en Islas Vírgenes 2. La siguiente clave describe las diferencias entre éstas.

Clave para las variedades

1. Plantas esencialmente glabras; frutos rojos (Puerto Rico; Estados Unidos (Florida), Bahamas, Cuba y la Española) .... **P. foetida** var. **riparia** (Griseb.) Killip
1. Plantas hirsutas; frutos anaranjados.
   2. Ovario pubescente; fruto pubescente o puberulento, menos de 2.5 cm de diámetro; brácteas del involucro poco laciniadas (Puerto Rico, St. Croix; Jamaica, Antillas Menores y Sudamérica) ..... **P. foetida** var. **foetida**
   2. Ovario glabro; fruto glabro, 2-3 cm de diámetro; brácteas del involucro muy laciniadas (Puerto Rico, Culebra, Mona, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola; Antillas, Sudamérica y trópicos del Viejo Mundo .... **P. foetida** var. **hispida** (DC.) Gleason

5. Passiflora laurifolia L.

Fig. 133. H-L

Parcha, Bell Apple

Bejuco leñoso, glabro, que alcanza 2-5 (10) m de largo y trepa mediante zarcillos axilares. Tallos cilíndricos, flexibles, glabros. Hojas alternas, glabras, coriáceas, 6.6-12 × 3.7-6.6 cm, oblongas o elíptico-lanceoladas, no-lobadas, pinnatinervadas, el ápice redondeado u obtuso, a veces mucronato o cortamente apiculado, la base sub-cordiforme, truncada a sub-redondeada, los márgenes enteros; envés verde pálido con el nervio central prominente; pecíolos 0.7-2.5 cm de largo, rojizos, con un par de glándulas circulares en el área donde se une a la lámina; estípulas filiformes, 8-10 mm de largo, glandulares en el ápice; zarcillos simples. Flores solitarias, colgantes, axilares, sostenidas por un involucro persistente de 3 brácteas ovadas, libres, 2.5-4 cm de largo, con los márgenes aserrado-glandulares; pedúnculo 2-3.2 cm de largo. Sépalos oblongo-elípticos, 3-4 cm de largo, violeta-rosados en la superficie interior, verdes externamente, con una quilla dorsal que se proyecta en un mucrón; pétalos oblongos, blancos con numerosas puntuaciones violáceas en la superficie interior, 3.5-4 cm de largo; corona multiseriada, los apéndices filiformes, con bandas violetas, más cortos que los pétalos; ginóforo cilíndrico, amarillo, ca. 1 cm de largo; estambres 5; ovario elipsoide, amarillo, los estilos curvos, los estigmas capitado-bilobados. Baya coriácea, elipsoide, 4-6 cm de largo, verde, con numerosas puntuaciones amarillas, con el involucro persistente en la base; semillas numerosas, elíptico-triangulares, foveadas, cremas, cubiertas por una matriz jugosa, amarilla.

Fenología: Coleccionada en flor de junio a agosto y en fruto en julio y agosto.

Estatus: Aparentemente exótica, poco común.

Distribución: En Puerto Rico se conoce solamente de la colección *Sintenis 1890*, la cual proviene de un planta cultivada en Fajardo. En las Islas Vírgenes (St. Croix, St. John, St. Thomas y Tortola) se encuentra en áreas alteradas, matorrales y bosques secundarios de baja elevación. También a lo largo de las Antillas y Sudamérica, extensamente cultivada por sus flores y frutos.

6. Passiflora maliformis L.

Fig. 134. A-B

Parcha cimarrona

Bejuco leñoso, glabro o finamente peloso, que alcanza 2-5 (15) m de largo y trepa mediante zarcillos axilares. Tallos sub-angulares, cilíndricos al madurar, hasta 2.5 cm de diámetro. Hojas alternas; láminas 6-12 × 4-10 cm, ovadas u ovado-lanceoladas, no-lobadas, cartáceas, el ápice agudo, acuminado o con menos frecuencia redondeado, la base truncada a sub-cordiforme, los márgenes enteros u ondulados; ambas caras glabras, con la nervación pinnada prominente; pecíolos 1.5-5 cm de largo, con un par de glándulas subsésiles más arriba de la mitad; estípulas lineares, 9-15 mm de largo, no glandulares; zarcillos simples. Flores solitarias, axilares, sostenidas por un involucro persistente de 3 brácteas ovadas, verdes, 4-6 cm de largo, connatas en la ½ inferior; pedúnculos 3-7 cm de largo. Cáliz verde, campanulado, el tubo ca. 1 cm de largo, los sépalos oblongos u

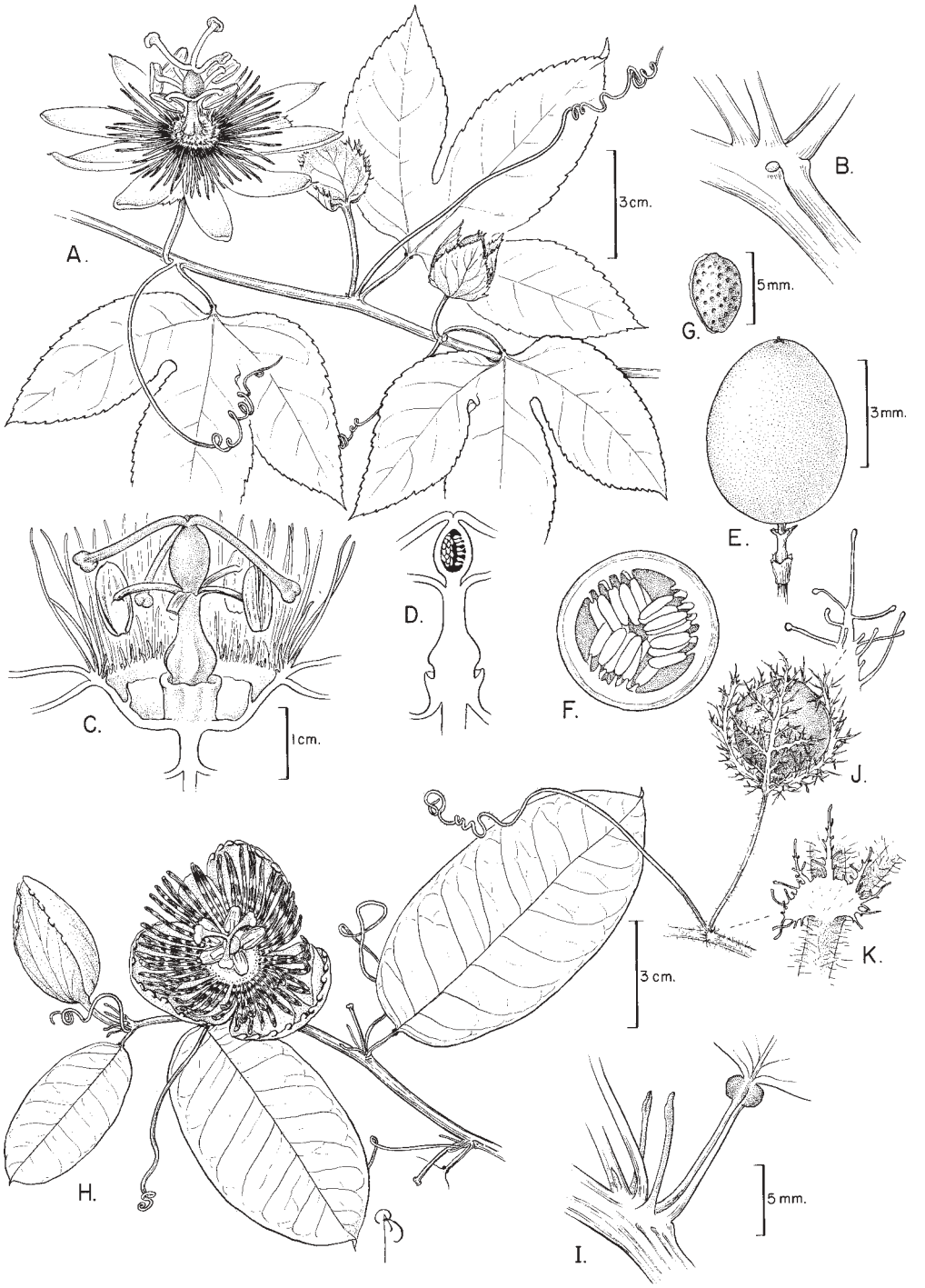


Fig. 133. A-G. *Passiflora edulis.* **A.** Rama florífera. **B.** Nudo. **C.** Flor, corte longitudinal. **D.** Gineceo y androginóforo, corte longitudinal. **E.** Fruto. **F.** Fruto, corte transversal. **G.** Semilla. **H-I.** *Passiflora laurifolia.* **H.** Rama florífera. **I.** Nudo y peciolo con glándula. **J-K.** *Passiflora foetida.* **J.** Fruto y detalle de bráctea involucral. **K.** Estípulas. De Acevedo-Rodríguez et al. 1996. Flora of St. John, U.S. Virgin Island. Mem. NYBG Vol. 78.

oblongo-lanceolados, 3-4 cm de largo, con una quilla dorsal que se proyecta en un mucrón; pétalos verdes con numerosas puntuaciones violáceas en la superficie interna, linear-lanceolados, ca. 3 cm de largo; corona multiseriada, las 2 series externas con apéndices filiformes, con bandas violetas, las series internas tuberculadas; estambres 5; ovario cilíndrico o subgloboso, glabro, los estigmas capitados. Baya crustácea, globosa, 3.5-4 cm de diámetro, verde, con el involucro no persistente; semillas numerosas, oblongo-obcordadas, 5-6 mm de largo, reticuladas.
Fenología: Coleccionada en flor en febrero y marzo; y en fruto en junio.
Estatus: Posiblemente nativa, poco común.
Distribución: Conocida en Puerto Rico a partir de dos colecciones (*Sintenis 1166; 6560*), una de las cuales fué coleccionada en un bosque primario en Utuado en 1887. También en St. Thomas; las Antillas, Venezuela, Colombia y Ecuador.

7. Passiflora multiflora L.

Fig. 3. F; 134. C-F

Bejuco poco leñoso, tomentoso, de 2-15 m de largo que trepa mediante zarcillos axilares. Tallos cilíndricos, con numerosas ramas laterales; tallos maduros sulcados, corte transversal con xilema 4-lobado. Hojas alternas; láminas 5-12 × 2-4 cm, oblongas o lanceoladas, no-lobadas, cartáceas, el ápice redondeado u obtuso, mucronato, la base obtusa o redondeada, los márgenes enteros, revolutos; haz opaco, pubescente; envés verde pálido, opaco, peloso, con la nervación prominente; pecíolos 4-10 mm de largo, tomentosos, con un par de glándulas en el área donde se une a la lámina; estípulas filiformes, 3-5 mm de largo; zarcillos simples. Flores en grupos de 2-6, axilares, sostenidas por una diminuta bráctea subulada; pedúnculo 5-15 mm de largo, tomentoso. Sépalos verdes, elípticos, ca. 3.5 × 1.5 mm; pétalos blancos, lineares, ca. 3.5 mm de largo; corona con numerosos apéndices filiformes, amarillentos, ca. 2.5 mm de largo; ginóforo cilíndrico, ensanchado en la base, 0.7-0.8 mm de largo; estambres 5, amarillentos; ovario elipsoide, verde, los estigmas capitado-bilobados, amarillos. Baya carnosa, depreso-globosa, 6-8 mm de diámetro, glabra, tornando de verde a púrpura al madurar; semillas numerosas, lenticulares, arrugadas, ca. 2 mm de largo, marrón claro.
Fenología: Coleccionada en flor de diciembre a marzo y en fruto de enero a abril.
Estatus: Nativa, poco común
Distribución: En bosques secos costeros o en la zona de mogotes. También en St. John, St. Thomas, Tortola; Estados Unidos (Florida), Islas Bahamas, Cuba y la Española.
Bosque Público: Río Abajo.

8. Passiflora murucuja L.

Fig. 134. G-J

Bejuco poco leñoso, glabro, que de 2-5 m de largo, que trepa mediante zarcillos axilares. Tallos angulares, estriados. Hojas alternas; láminas, bilobadas (en forma de bumerang), o con menos frecuencia bilobadas con un pequeño lóbulo central, cartáceas, con 3 nervios principales desde la base (el central muy corto), la base cuneada, obtusa o redondeada, los márgenes enteros; haz opaco, glabro; envés verde pálido, opaco, glabro, con la nervación prominente y una línea de glándulas circulares alo largo del lado acroscópico de los lóbulos; lóbulos laterales hasta 4 cm de largo, formando un ángulo de divergencia de 108°-160°, con el ápice redondeado y retuso; pecíolos 1-1.5 cm de largo, glabros, sin glándulas; estípulas linear-filiformes, 2-4 mm de largo; zarcillos simples. Flores solitarias o en pares, axilares; pedúnculos 1-2.5 cm de largo, glabros, articulados más abajo de la mitad; brácteas diminutas más abajo de la articulación del pedúnculo. Cáliz rojo brillante, tubular, 3-4 cm de largo, los sépalos oblongos; pétalos rojo brillante, largamente deltados, 1-2 cm de largo; corona tubular, rojo brillante, 1-1.5 cm de largo, crenada o entera en el ápice; estambres 5; ovario ovoide, glabro. Baya carnosa, globosa, 1-1.5 cm de diámetro, negro-púrpura al madurar; semillas numerosas, ovadas, transversalmente sulcadas, ca. 2.5 mm de largo.

Fig. 134. A-B. *Passiflora maliformis*. **A.** Rama florífera con detalles de glándulas peciolares y estípulas. **B.** Fruto. **C-F.** *Passiflora multiflora.* **C.** Rama frutífera. **D.** Flor. **E.** Flor, corte longitudinal con detalles de estambre y petalo con apéndices de la corona. **F.** Frutos. **G-J.** *Passiflora murucuja*. **G.** Rama florífera y flor, vista superior. **H.** Detalle de glándulas foliares. **I.** Flor, corte longitudinal. **J.** Androginóforo, estambres y gineceo, con detalle de antera.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.
Estatus: Nativa, extremadamente rara en Puerto Rico.
Distribución: Conocida de los mogotes de la zona de Quebradillas. También en la Española.
Bosques Públicos: Guajataca y Río Abajo.

9. Passiflora quadrangularis L.

Fig. 135. A

Granadilla

Bejuco poco leñoso o herbáceo, glabro, de 3-5 m de largo que trepa mediante zarcillos axilares. Tallos obtusamente triangulares o cuadrangulares, los ángulos alados, tornándose cilíndricos al madurar. Hojas alternas; láminas 10-20 × 8-15 cm, anchamente elípticas o anchamente ovadas, no-lobadas, cartáceas o membranáceas, el ápice más o menos redondeado pero con una punta abrupto-acuminada, la base redondeada, subtruncada o cordiforme, los márgenes enteros; envés con la nervación pinnada prominente; ambas caras glabras; pecíolos 2-5 cm de largo, gruesos, canaliculados, con tres pares de glándulas sésiles; estípulas ovadas u ovado-lanceoladas, 2-3.5 cm de largo; zarcillos simples. Flores solitarias, colgantes, axilares, sostenidas por un involucro persistente de 3 brácteas ovadas, 3-5 cm de largo; pedúnculos 1.5-3 cm de largo, obtusamente triangulares. Sépalos blancos, violetas o rosados en la superficie interna, verdes en la externa, ovados u oblongo-ovados, 3-4 cm de largo; pétalos blancos con matiz rosado, oblongo-ovados u oblongo-lanceolados, 3-4.5 cm de largo; corona multiseriada, los apéndices filiformes, tan largos como los sépalos, con bandas rojo-violáceas y blancas en la base, azúles en el medio y con numerosas manchas rosa-azulada más arriba de la mitad; ginóforo grueso; estambres 5; ovario ovoide. Baya carnosa, oblongo-ovoide, 20-30 × 12-15, verde, con tres surcos longitudinales; semillas numerosas, cordiformes o semi-circulares 7-10 mm de largo, reticuladas con una matriz amarillo pálido.
Fenología: Coleccionada en flor de marzo a septiembre.
Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada, poco común.
Distribución: En áreas alteradas. También en St. Croix. De origen incierto, cultivada a través del neotrópico por sus frutos comestibles.
Bosque Público: Río Abajo.

10. Passiflora rubra L.

Fig. 135. B-D

Parcha colorada, Flor de pasión, Bat wings

Bejuco herbáceo, que trepa mediante zarcillos axilares y alcanza 2-5 m de largo. Tallos angulosos, sub-triangulares, pelosos, estriados, hasta 5 mm de ancho, con numerosas ramificaciones laterales. Hojas alternas; láminas 4-12 × 4-12 cm, simples, bilobadas o con menos frecuencia con un tercer lóbulo en posición central, cartáceas, pubescentes, con tres nervios principales que nacen desde la base, los lóbulos agudos, divergentes, mucronatos, la base cordiforme, los márgenes enteros; envés con los nervios prominentes, con tonalidad rojiza; pecíolos 2-4 cm de largo, pubescentes, con tonalidad rojiza, sin glándulas; estípulas subuladas, pubescentes, ca. 5 mm de largo; zarcillos simples, pubescentes, hasta 20 cm de largo. Flores axilares, solitarias o en pares; pedicelos pubescentes, 3-5 cm de largo. Sépalos verdes en la superficie externa, blancos en la interna, oblongos, 1.3-2.5 cm de largo, pelosos; pétalos blancuzcos, lineares, 0.9-1.5 cm de largo; corona biseriada, los apéndices externos filiformes, 1-1.3 cm de largo, rosados a púrpura, los internos diminutos; ginóforo cilíndrico, 0.6-1 cm de largo; estambres 5, verdosos; ovario elipsoide globosos, verde, hirsuto, los estilos reflexos, los estigmas capitados. Cápsula carnosa, tardíamente dehiscente, hasta 2 cm de diámetro, elipsoide u ovoide, roja o rojo-rosado, pelosa, con 8 costillas longitudinales; semillas numerosas, elípticas, 3-4 mm de largo, transversalmente sulcadas, cubiertas por una matriz blanca.
Fenología: Florece y fructifica todo el año.
Estatus: Nativa, muy común.

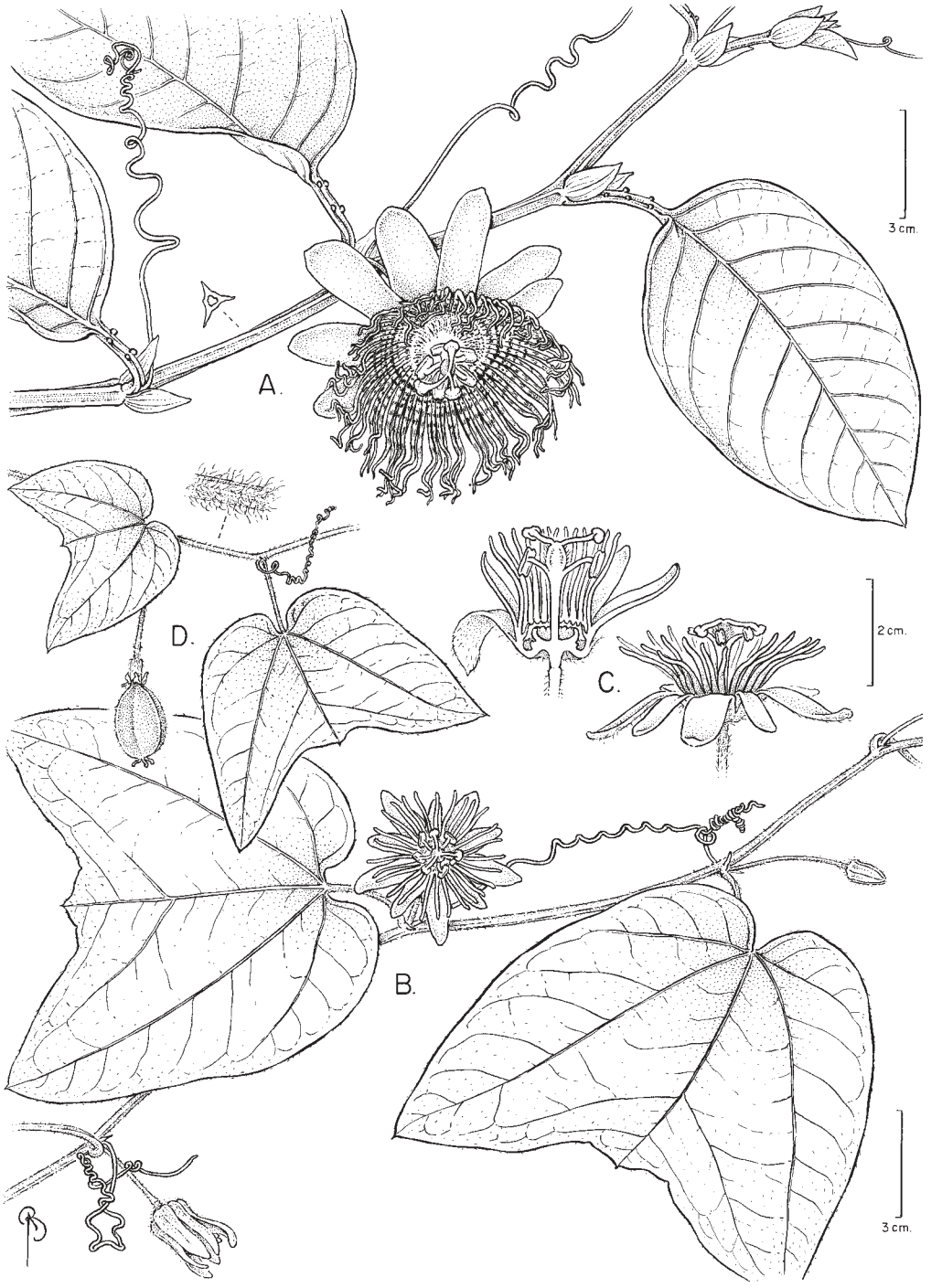


Fig. 135. A. *Passiflora quadrangularis*, rama florida, con detalle de corte transversal del tallo. **B-D.** *Passiflora rubra.* **B.** Rama florífera. **C.** Flor, corte longitudinal y entera. **D.** Rama fructífera.

Distribución: En áreas alteradas, de elevaciones bajas a medias. También en Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y a través de América tropical.
Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Maricao, Río Abajo, Susúa y Vega.

11. Passiflora serrato-digitata L.

Fig. 136. A-B

Tagua-tagua

Bejuco poco leñoso que trepa mediante zarcillos y alcanza 10-15 m de largo. Tallos cilíndricos, frágiles, alcanzando 1 cm de diámetro; corte transversal con la médula hueca. Hojas alternas, 5-7-palmatilobadas, 9-15 × 14-20 cm, los lóbulos oblongos, acuminados en el ápice, la base subcordiforme, los márgenes finamente aserrados; haz lustroso, glabro; envés glabro con la nervación prominente; pecíolos 6.5-15 cm de largo, glabros, con un par de glándulas estipitadas, cónicas en la base de la lámina y otro en la mitad; pseudoestípulas ausentes; zarcillos simples, axilares, más largos que las hojas. Flores solitarias, axilares, sostenidas por un involucro de 3 brácteas foliáceas, ca. 4 cm de largo, ovadas, carnosas, con los nervios notablemente rosados. Sépalos amarillo verdoso con puntuaciones rosadas, lanceolados, ca. 3 × 2.5 cm; pétalos 5, blancos, oblongos, ca. 3 × 1 cm; corona biseriadas, los apéndices filiformes, violáceos; ginóforo cilíndrico, ca. 3 cm de largo; estigmas subglobosos. Baya globosa, crustácea, 5-6.5 de diámetro, amarilla al madurar; semillas numerosas, más o menos elípticas, ca. 6 mm de largo, foveadas, cubiertas por una matriz amarillenta.
Fenología: Florece de junio a septiembre y fructifica de agosto a febrero.
Estatus: Nativa, rara.
Distribución: Se conoce en Puerto Rico de la Sierra de Luquillo en bosques ribereños. También en la Española, Antillas Menores y Sudamérica.
Bosque Público: El Yunque.

12. Passiflora sexflora Juss.

Fig. 136. C-G

Parchita

Bejuco herbáceo que trepa mediante zarcillos y alcanza 6 m de largo. Tallos delgados, pubescentes, sub-cilíndricos o angulosos, hasta 4 mm de diámetro. Hojas alternas; láminas 6-8(10) × 3.5-14 cm, simples, bilobadas o con menos frecuencia con un corto lóbulo central, cartáceas, con tres nervios principales que nacen desde la base, los lóbulos laterales agudos, divergentes, el central más o menos profundo, redondeado, mucronato, la base subcordiforme, los márgenes enteros; haz pubescente especialmente sobre los nervios; envés pubescente, con los nervios prominentes; pecíolos 2-3 cm de largo, pubescentes, con tonalidad violácea, sin glándulas; estípulas subuladas 3-5 mm de largo; zarcillos axilares, simples, pubescentes, ca. 6 cm de largo. Flores en cimas axilares; pedúnculos pubescentes, 5-7 mm de largo; pedicelos ca. 7 mm de largo, pubescentes. Sépalos verde amarillento, lanceolados, 8-15 mm de largo, abaxialmente pubescentes; pétalos 5, blancuzcos, lineares, 8-9 mm de largo; corona biseriada, los apéndices blancos con bandas moradas, 5-8 mm de largo; androginóforo cilíndrico, verde, más largo que la corona; estambres 5; estigmas subglobosos. Baya depreso-globosa, purpúrea, pubescente, 5-8 mm de diámetro; semillas numerosas, ca. 2 mm de largo, ovoides, ruguladas, cubiertas por una matriz blancuzca.
Fenología: Florece y fructifica de septiembre a mayo.
Estatus: Nativa, relativamente común.
Distribución: En bosques y malezas de elevaciones medias y altas en zonas húmedas. También en Tortola; Cuba, la Española, Jamaica, Antillas Menores, Estados Unidos (Florida) y México.
Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guajataca, Guilarte, Maricao, Río Abajo y Toro Negro.

13. Passiflora suberosa L.

SINÓNIMO: *Passiflora pallida* L.

Fig. 137. A-E

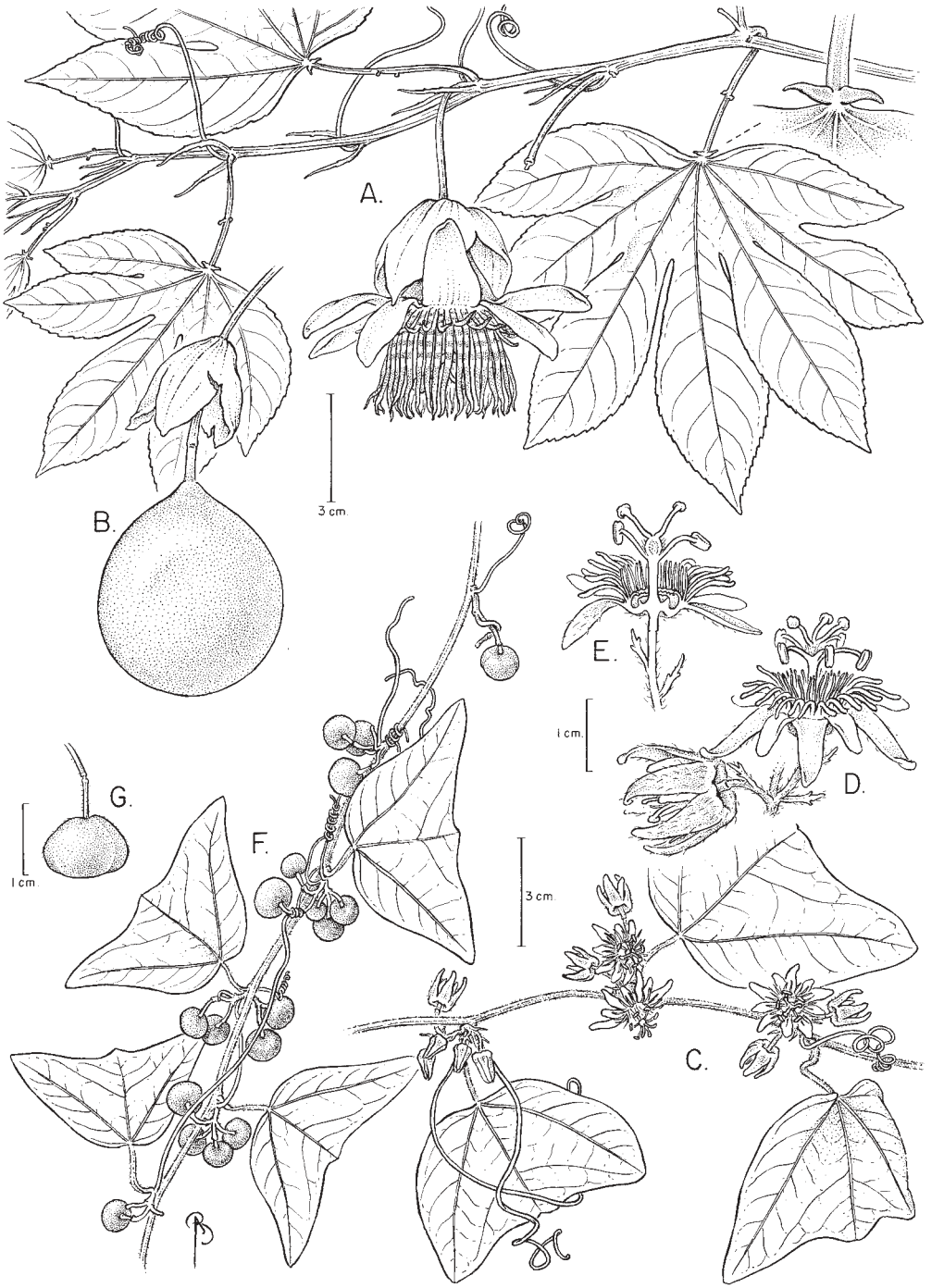


Fig. 136. A-B. *Passiflora serrato-digitata*. **A.** Rama florífera. **B.** Fruto. **C-G.** *Passiflora sexflora*. **C.** Rama florífera. **D.** Porción de inflorescencia. **E.** Flor, corte longitudinal. **F.** Rama fructífera. **G.** Fruto

Parcha yedra, Indigo berry, Ink berry

Bejuco herbáceo que trepa mediante zarcillos y alcanza 1-3 m de largo. Tallos delgados, cilíndricos, pubescentes o glabros, usualmente con matiz rojizo; tallos maduros con 4 proyecciones longitudinales suberosas. Hojas alternas; láminas 4-15 × 4-10 cm, trilobadas, lanceoladas, ovadas, lineares o elípticas, cartáceas, con 3 ó 5 nervios principales que nacen desde la base, los lóbulos más o menos profundos, oblongos, ovados a sub-lineares, el 1óbulo central más largo que los laterales, el ápice obtuso o agudo, la base cordiforme, redondeada u obtusa, a veces peltada, los márgenes levemente revolutos, ciliados; haz lustroso, glabro o puberulento; envés glabro o pubescente, con la nervación poco prominente; pecíolos 15-20 mm de largo, glabros o pubescentes, sulcados, rojizos, con un par de glándulas diminutas más arriba de la mitad; estípulas filiformes, ca. 5 mm; zarcillos axilares, simples, glabros. Flores erectas, solitarias o en pares, axilares; pedicelos articulados, 15-20 mm de largo; brácteas ausentes. Sépalos 5, verdes en la superficie externa, blancuzcos o verde claro en la superficie interna, lanceolados, 8-13 mm de largo; pétalos ausentes; corona biseriada, los apéndices morados, más cortos que los sépalos; ginóforo cilíndrico, verde, ca. 5 mm de largo; estambres 5, verdes, ascendentes; ovario elipsoide, verde, los estilos reflexos, los estigmas capitados. Baya ovoide o elipsoide, 10-12 mm de largo, violeta obscuro al madurar; semillas numerosas, elipsoides, ca. 3 mm de largo, cubiertas por una matriz verde.
Fenología: Florece y fructifica todo el año.
Estatus: Nativa, muy común.
Distribución: En áreas alteradas, a orillas de carreteras, matorrales y bosques costeros. También en Caja de Muerto, Cayo Santiago, Culebra, Desecheo, Icacos, Mona, Vieques, Anegada, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; a través de las Antillas, América tropical e introducida en los trópicos del Viejo Mundo.
Bosques Públicos: Cambalache, Guajataca, Guánica, Maricao, Mona, Piñones, Río Abajo, Susúa y Vega.

14. Passiflora tulae Urb.

Fig. 137. F-H

Tagua-tagua serrana, Flor de pasión

Bejuco poco leñoso que trepa mediante zarcillos y alcanza 4-5 m de largo. Tallos delgados, angulares, verdes o morados, estriados, glabros o puberulentos en las porciones más jóvenes. Hojas alternas; láminas 3-8 × 2.5-9 cm, semicirculares, sub-elípticas y a veces en forma de bumerang, coriáceas, con tres nervios principales que nacen desde la base, el ápice más o menos truncado, con 2-3 lóbulos cortos, redondeados, la base redondeada o cuneada, los márgenes sinuados; haz verde obscuro, lustroso, glabro, con los nervios hundidos; envés verde pálido, opaco, puberulento, con la nervación prominente, con una hilera de puntos glándulas a cada lado del nervio central; pecíolos 1.5-3 cm de largo, cilíndricos, lisos, no glandulares; zarcillos axilares, simples, más largos que las hojas. Flores solitarias o en pares, axilares; pedúnculo 3-5 cm de largo. Sépalos 5, rosa-violáceo, oblongos, 3-4 × 0.7 cm; pétalos rosa-violáceo, oblongos, ca. 3 cm de largo; corona anaranjada, tubular, ca. 1.5 cm de largo; ginóforo ca. 3 cm de largo. Baya globosa o elipsoide, verde, 1-2 cm de largo, con los sépalos persistentes en la base.
Fenología: Florece de diciembre a abril y fructifica de febrero a junio.
Estatus: Endémica, poco común.
Distribución: Discontinua a lo largo de la Cordillera Central y mogotes húmedos. Endémica de Puerto Rico.
Bosques Públicos: Carite, Guajataca, Guilarte, Maricao y Río Abajo.

Especie Excluida: *Passiflora anadenia* Urb. es excluida de la flora de Puerto Rico ya que su registro está basado en la identificación errónea de una colección (*Liogier 37383*) de *Passiflora bilobata* procedente de Guánica.

Fig. 137. A-E. *Passiflora suberosa.* **A.** Tallo maduro con detalle de corte transversal. **B.** Rama florífera. **C.** Rama con capullo y detalles de estípulas, glándulas peciolares y pubescencia. **D.** Rama frutífera. **E.** Flor, vista lateral y superior. **F-H.** *Passiflora tulae.* **F.** Rama florífera. **G.** Detalle de glándulas laminares. **H.** Flor.

Referencia: Killip, E. P. 1938. The American species of Passifloraceae. Publ. Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 19: 1-613.

33. *Familia* ***PHYTOLACCACEAE***

Clave para los géneros

1. Frutos leñosos, coriáceos o leñosos.
   2. Frutos indehiscentes con sépalos mucho más largos que el fruto ..... 1. **Agdestis**
   2. Frutos capsulares con sépalos más cortos que el fruto ..... 2. **Stegnosperma**
1. Frutos carnosos .....3. **Trichostigma**

1. AGDESTIS

Género monoespecífico caracterizado por la siguiente especie.

1. Agdestis clematidea Moç. y Sessé ex DC. **Fig. 138. A-C**

Bejuco voluble, herbáceo, que alcanza 15 m de largo. Tallos angulares, rojizos, estriados, puberulentos. Hojas alternas, malolientes; láminas, 3-9 × 3-7.5 cm, ovadas o anchamente ovadas, cartáceas, el ápice obtuso o cortamente acuminado, mucronato, la base profundamente cordiforme o hastada, los márgenes crenulados; haz verde obscuro, opaco, con diminutas puntuaciones; envés verde claro, opaco, puberulento, con la nervación prominente; pecíolos 1.5-9 cm de largo, con matiz rojizo, sulcados; estípulas ausentes. Flores bisexuales, actinomorfas, en panículas axilares 6-17 cm de largo; pedúnculos glabros o puberulentos; pedicelos 1-2 mm de largo con una diminuta bractéola verde, lanceolada en la base. Sépalos 4, blancos, oblongos u oblanceolados, 3-5 mm de largo, con la nervación paralela conspicua; corola ausente; estambres 13-20 exertos, los filamentos libres; ovario parcialmente ínfero, el estilo cónico, con 4 ramas estigmáticas recurvadas; óvulo solitario. Frutos coriáceos, indehiscentes, turbinados, ca. 3 mm de largo, con los sépalos persistentes en la base; semilla única, elíptica.
Fenología: Florece de mayo a diciembre.
Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada (de acuerdo a Liogier, 1985), poco común.
Distribución: Ocasional en nuestros jardines. Nativa de México, cultivada esporádicamente en las Antillas y Sudamérica.

2. STEGNOSPERMA

Arbustos erectos o escandentes; glabros. Hojas alternas, simples, pecioladas; estípulas diminutas, deciduas. Flores bisexuales, actinomorfas, en racimos terminales; brácteas y bractéolas diminutas, persistentes. Cáliz con 5 sépalos libres; corola de 5 pétalos deciduos; estambres 10; ovario súpero, con 3-5 carpelos uniovulados, los estilos libres, tan numerosos como los carpelos. Fruto una cápsula globosa, dehiscente desde el ápice hacia la base; semillas 1-5, globosas o elipsoides. Género con 3 especies de las Antillas y Centroamérica.

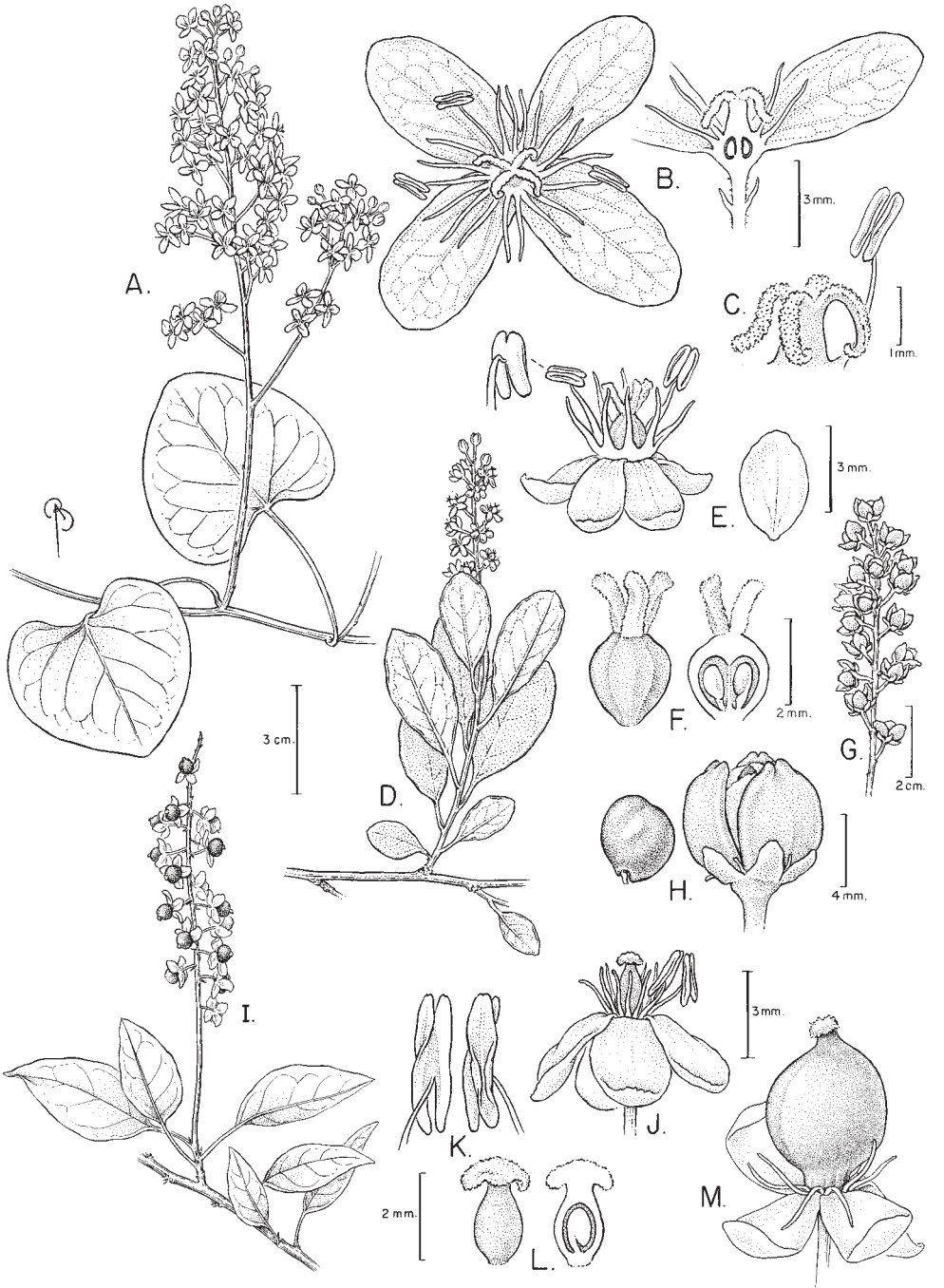


Fig. 138. A-C. *Agdestis clematidea.* **A.** Rama florífera. **B.** Flor, vista superior y corte longitudinal. **C.** Estigmas y estambre. **D-H.** *Stegnosperma cubense.* **D.** Rama florífera. **E.** Flor, vista lateral y pétalo. **F.** Gineceo, vista lateral y corte longitudinal. **G.** Infrutescencia. **H.** Semilla y fruto. **I-M.** *Trichostigma octandrum.* **I.** Rama fértil. **J.** Flor, vista lateral. **K.** Estambres. **L.** Gineceo, vista lateral y corte longitudinal. **M.** Fruto inmaduro.

1. Stegnosperma cubense A. Rich.

Fig. 138. D-H

Arbusto erecto, sarmentoso o rastrero, con numerosas ramas laterales, que alcanza 1.5-5 m de largo. Tallos cilíndricos, glabros, gris obscuro, con diminutos lenticelos. Hojas alternas; láminas 1.2-6 × 0.9-2.7 cm, elípticas, coriáceas o cartáceas, el ápice obtuso o con menos frecuencia agudo o redondeado, la base obtusa, los márgenes crenulados; haz verde obscuro, opaco, con la nervación inconspicua; envés verde claro, opaco, con el nervio central prominente; pecíolos 4-10 mm de largo; estípulas ausentes. Flores fragantes, en racimos al final de cortas ramas axilares, hasta 7 cm de largo; pedicelos 2-3 mm de largo. Sépalos 5, blancos, ca. 2.5 mm de largo, elípticos, más o menos cóncavos; pétalos 5, blancos, elípticos, 2.5-3 mm de largo; estambres 10, los filamentos connatos en la base; ovario, súpero, con 3-5 carpelos, los estigmas 3-5 sésiles, alargados. Cápsula rojiza, leñosa, ovoide, 4-5.5 mm de largo, que abre por 3-4 valvas, los sépalos persistentes, más cortos que la cápsula; semillas elipsoides, negras, lustrosas, ca. 4 mm de largo, cubiertas por un arilo blanco a rosado.
Fenología: Coleccionada en flor de junio a septiembre y de noviembre a enero; y en fruto de enero a marzo y de agosto a septiembre.
Estatus: Probablemente exótica, cultivada y probablemente naturalizada.
Distribución: Conocida solamente por la colección *Britton y Horne 9628*, hecha en 1931 en el Barrio Asomante en las vecindades de Aibonito. También en Cuba, la Española, Jamaica, y desde México a Nicaragua.

3. TRICHOSTIGMA

Arbustos sarmentosos o lianas con ramas escandentes; corte transversal del tallo con haces vasculares discretos, rodeados por tejido parenquimático. Hojas alternas o subopuestas, simples; pecíolos largos; estípulas ausentes. Flores bisexuales, actinomorfas, en racimos axilares; brácteas deciduas; bractéolas persistentes; cáliz con 4 sépalos libres; pétalos ausentes; estambres 8-16, en dos verticilos, los filamentos libres; ovario súpero, unilocular, con un sólo óvulo, el estigma sésil, con numerosas ramificaciones. Fruto una baya carnosa con sépalos persistentes en la base; semilla única. Género con 3 especies distribuidas a través del neotrópico.

1. Trichostigma octandrum (L.) H. Walter

BASÓNIMO: *Rivina octandra* L.

Fig. 138. I-M

Bejuco de paloma, Bejuco de nasa, Bejuco de palma, Basket wiss, Black wiss, Hoopvine

Arbusto sarmentoso o liana, con ramas colgantes, que alcanza 5-10 (30) m de largo. Tallos cilíndricos, 5-15 cm de diámetro. Ramas glabras, con numerosos lenticelos. Hojas alternas; láminas 4-9 (13) × 1.7-4 (6) cm, elípticas u oblongas, cartáceas, el ápice agudo o acuminado, la base aguda u obtusa, a veces asimétrica, los márgenes crenulados; haz verde obscuro, opaco, glabro, con la nervación reticulada, inconspicua; envés verde claro, opaco, con el nervio central prominente, a veces los secundarios visibles; pecíolos 0.5-1.5 (3) cm de largo, con matiz amarillento o rosado, sulcados, dilatados en la base. Flores en racimos axilares, hasta 15 cm de largo; pedúnculo glabro o puberulento; pedicelos 4-7 mm de largo con una diminuta bractéola verde, filiforme, más abajo o arriba de la mitad. Sépalos 4, blancos, 3-5 mm de largo, oblongos o elípticos, cóncavos; pétalos ausentes; estambres 8-16; estigmas sésiles, capitados con numerosas ramificaciones filiformes. Baya carnosa, globosa o elipsoide, púrpura, 5-7 mm de largo.
Fenología: Florece y fructifica de abril a octubre.
Estatus: Nativa, muy común.

Distribución: En bosques maduros o secundarios desde el litoral hasta la Cordillera Central. También en Culebra, Mona, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; a través de las Antillas y América tropical continental.
Bosques Públicos: Cambalache, Ceiba, El Yunque, Guánica, Mona, Guilarte, Río Abajo, Susúa, Tortuguero y Vega.

Comentario: En Guilarte y en Río Abajo existen varias poblaciones de *Trichostigma* las cuales difieren de *Trichostigma octandrum* por tener hojas escabrosas con la nervación terciaria y cuaternaria muy conspicuas. Estas fueron consideradas por Acevedo-Rdgz. y Axelrod (1999) como una especie no descrita, sin embargo, el reconocimiento de estas poblaciones a nivel específico o sub-específico no es posible ya que no existen otras diferencias morfológicas significativas para diferenciarlas de *T. octandrum*.

34. *Familia* ***PIPERACEAE***

1. PEPEROMIA

Hierbas terrestres o epífitas, erectas, postradas, colgantes o trepadoras; tallos suculentos, glabros o pubescentes. Hojas alternas, opuestas o verticiladas, con nervación palmada o pinnada; pecíolos alargados o cortos o con menos frecuencia ausentes; estípulas ausentes. Flores numerosas, en espigas terminales u opuestas a las hojas; estambres 2; ovario súpero, sésil o estipitado, el estigma único, terminal o lateral. Fruto un drupa diminuta, elipsoide o globosa, sésil o estipitada. Género con 1000 especies distribuidas a través de los trópicos y subtrópicos.

1. Peperomia rotundifolia (L.) Kunth

BASÓNIMO: *Piper rotundifolium* L.

Fig. 139. A-D

Yerba de ratón, Yerba linda, Yerba de medio real, Bejuco de alcanfor

Hierba epífita, ascendente mediante pequeñas raíces aéreas, de 1-3 m de largo. Tallos cilíndricos, frágiles, pubescentes, ca. 1 mm de diámetro, con numerosas ramitas laterales. Hojas alternas; láminas 5-11 mm de largo, elípticas, obovadas o semi-circulares, carnosas, aromáticas (membranáceas al secarlas), el ápice redondeado, la base obtusa o sub-redondeada, los márgenes enteros marcadamente revolutos, ciliados; haz verde obscuro, glabro, puberulento o diminutamente estriguloso, con puntuaciones obscuras; envés cóncavo, verde pálido, glabro o puberulento, con puntuaciones obscuras; pecíolos delgados, 1-5 mm de largo, con diminutas puntuaciones obscuras. Inflorescencia una espigas terminal, 1-2.5 cm de largo producidas en las ramitas laterales.
Fenología: Florece todo el año.
Estatus: Nativa, localmente común.
Distribución: Sobre árboles y piedras en bosques húmedos de la Cordillera Central. También en Cuba, Jamaica, Antillas Menores, Trinidad y América continental tropical.
Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guajataca, Guilarte, Maricao, Río Abajo y Toro Negro.

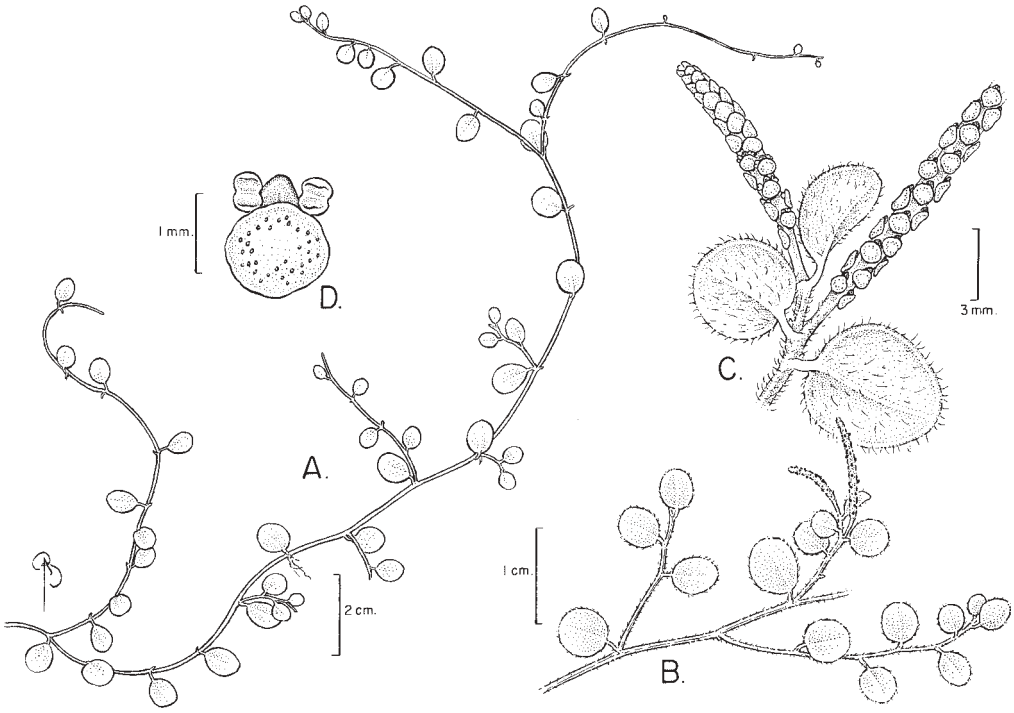


Fig. 139. A-D. *Peperomia rotundifolia.* **A.** Hábito. **B.** Rama fértil. **C.** Detalle de rama fértil. **D.** Flor.

35. *Familia* ***PLUMBAGINACEAE***

1. PLUMBAGO

Arbustos o hierbas, erectas, rastreras o trepadoras. Hojas simples, alternas, pecioladas o sésiles, con nervación pinnada; estípulas ausentes. Flores bisexuales, actinomorfas, cortamente pediceladas, bibracteoladas, en racimos o panículas terminales; cáliz con 5 costillas longitudinales cubiertas por tricomas glandulares estipitados, los lóbulos 5, triangulares; corola hipocrateriforme, el tubo más largo que el cáliz, los lóbulos 5, obovados, redondeados o truncados; estambres 5, los filamentos libres, insertos o levemente exertos, las anteras dehiscentes mediante valvas longitudinales; ovario súpero, unilocular, con un óvulo basal por carpelo; estilo único, con 5 ramas estigmáticas. Fruto una cápsula valvada, membranácea; semilla única. Género tropical con 12-20 especies.

1. Plumbago scandens L.

Fig. 140. A-F

Arbusto poco leñoso, escandente, con numerosas ramas basales o laterales, que alcanza 2-3 m de largo. Tallos cilíndricos, estriados, glabros. Hojas alternas; láminas 3-13 × 1-6 cm, ovadas, oblongo-lanceoladas, espatuladas u oblanceoladas, cartáceas, el ápice agudo, acuminado u obtuso, la base obtusa, redondeada, cuneada o atenuada, a veces asimétrica, los márgenes enteros; haz

glabro; envés con puntuaciones lepidotas; pecíolos 5-10 mm de largo. Flores en panículas terminales, hasta 30 cm de largo; pedúnculos glabros, estriados, dispersamente cubiertos con glándulas sésiles; bractéolas elípticas, ca. 2 mm de largo; pedicelos ca. 1 cm de largo. Cáliz verde, tubular, 7-11 mm de largo, las costillas con tricomas glandulares pegajosos estipitados; corola blanca, hipocrateriforme, el tubo 1.2-2 cm de largo, los lóbulos 0.5-1 cm de largo, obovados, mucronatos; estambres exertos, las anteras violeta claro. Cápsula oblonga, cubierta por el cáliz persistente y pegajoso.

Fenología: Coleccionada en flor de enero a agosto.

Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada, común en nuestros jardines.

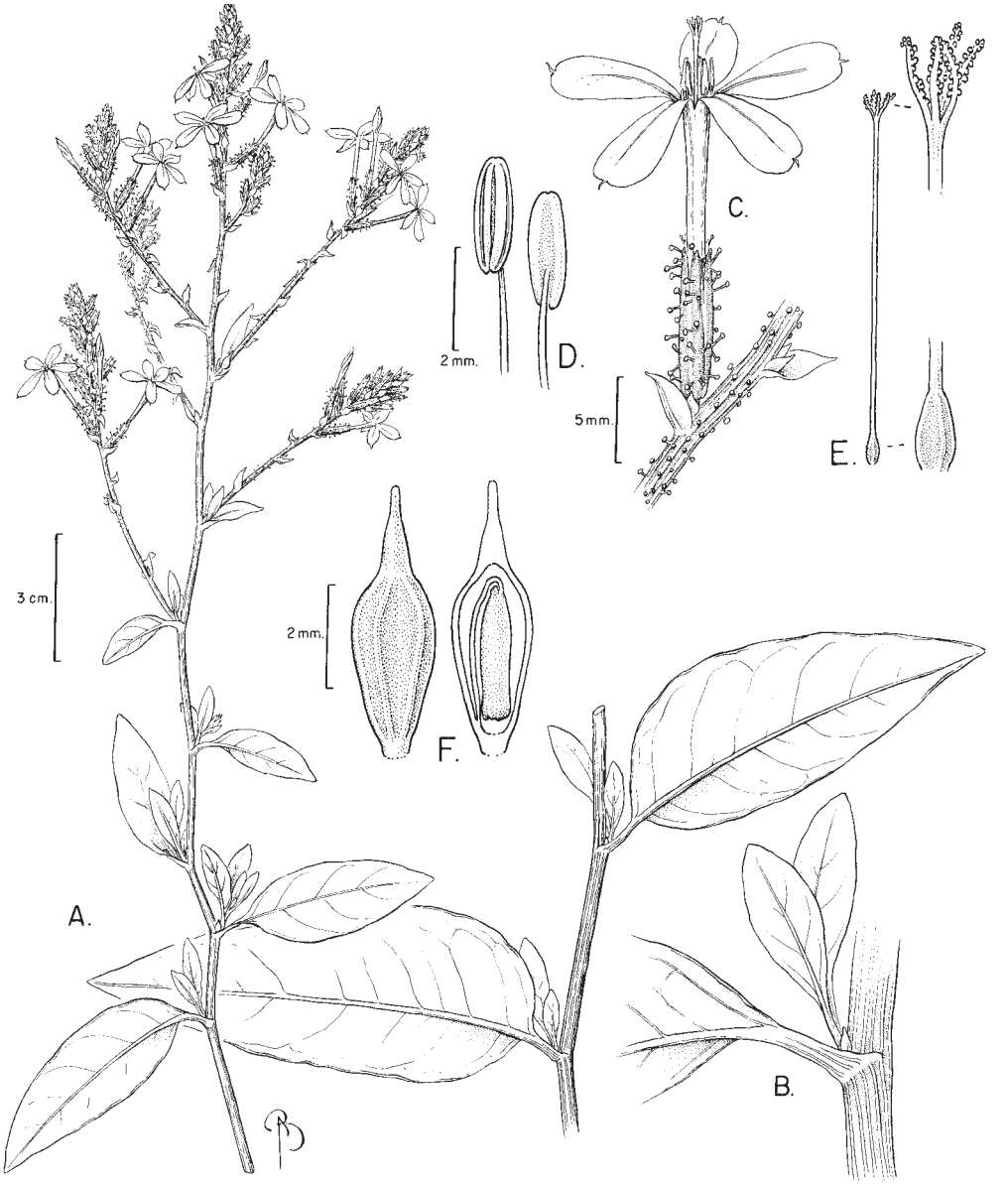


Fig. 140. A-F. *Plumbago scandens.* **A.** Rama florífera. **B.** Nudo con ramas prematuras. **C.** Porción de inflorescencia mostrando una flor. **D.** Estambres, vista ventral y dorsal. **E.** Gineceo con detalles de los estigmas y ovario. **F.** Fruto, entero y corte longitudinal. (De Luteyn, J. L. 1990. Plumbaginaceae. In: G. Harling & L. Anderson (eds.), Fl. Ecuador (151): 39-46.)

Distribución: Cultivada, bastante común, también naturalizada en áreas alteradas como orillas de carreteras y pastizales. También en Desecheo, Mona, St. Croix, St. John, St. Thomas y Tortola; a través de América tropical. **Bosque Público**: Mona.

36. *Familia* ***POLYGALACEAE***

1. SECURIDACA

Lianas o con menos frecuencia arbustos sarmentosos o árboles pequeños. Hojas alternas, simples; pecíolos cortos; estípulas ausentes; nudos usualmente glandulares. Flores bisexuales, zigomorfas, en racimos axilares o terminales; brácteas diminutas; cáliz con 5 sépalos libres, deciduos, los dos internos de mayor tamaño, petaloides; pétalos 3, deciduos, unidos en la base, el pétalo medio en forma de quilla; estambres 8, los filamentos monadelfos, las anteras dehiscentes mediante una apertura subapical; ovario súpero, unilocular, con un sólo óvulo, el estigma bilobado. Fruto una sámara con un ala distal, el lóculo seminífero basal, con una sola semilla. Género con 50 especies distribuidas a través de los trópicos y subtrópicos.

Clave para las especies de *Securidaca*

1. Hojas estrechamente ovadas, ovadas u oblongas, 3.5-12 cm de largo, de ápice obtuso o cortamente acuminado ..... 1. **S. diversifolia**
1. Hojas ovadas u obovadas, 1-2 cm de largo, de ápice redondeado o emarginado .... 2. **S. virgata**

1. Securidaca diversifolia (L.) S. F. Blake

BASÓNIMO: *Polygala diversifolia* L.
SINÓNIMOS: *Elsota diversifolia* (L.) S. F. Blake
Securidaca erecta Jacq.

Fig. 141. A-D

Liana con ramas laterales cortas y volubles, que alcanza 5-10 m de largo. Tallos cilíndricos estrigulosos; levemente comprimidos al madurar; corte transversal con bandas de tejido vascular alternando con bandas de parenquimas. Hojas alternas; láminas 3.5-9 (12) × 1.7-3.5 cm, estrechamente ovadas, ovadas u oblongas, coriáceas, el ápice obtuso o cortamente acuminado, la base obtusa, los márgenes enteros, revolutos; haz puberulento, con el nervio central plano; envés con la nervación prominente, diminutamente estrigulosa; pecíolos 2-4 mm de largo. Flores en racimos terminales al final de las ramas laterales cortas; pedicelos 4-5 mm de largo, estrigulosos. Cáliz con 5 sépalos, desiguales, los 3 externos, ca. 3 mm de largo, violáceos, redondeados, estrigulosos, los 2 internos petaloides, 8-10 mm de largo, violetas, redondeados; corola violeta, pétalo medio plegado, ca. 8 mm de largo, los pétalos superiores espatulados, poco más cortos que el pétalo medio; ovario glabro, el estilo curvo, glabro, el estigma truncado. Sámara 3.5-4.2 cm de largo, hirsuta, el ala 3-3.5 × 10-13 cm, con nervación reticulada.

Fenología: Coleccionada en flor en marzo, abril y julio.

Estatus: Nativa o naturalizada en St. Croix; cultivada en Puerto Rico y St. Thomas.

Distribución: Poco común en nuestros jardines, cultivada en la Estación Experimental Agrícola de Mayagüez. Su distribución natural es de México a Perú y Antillas Menores.

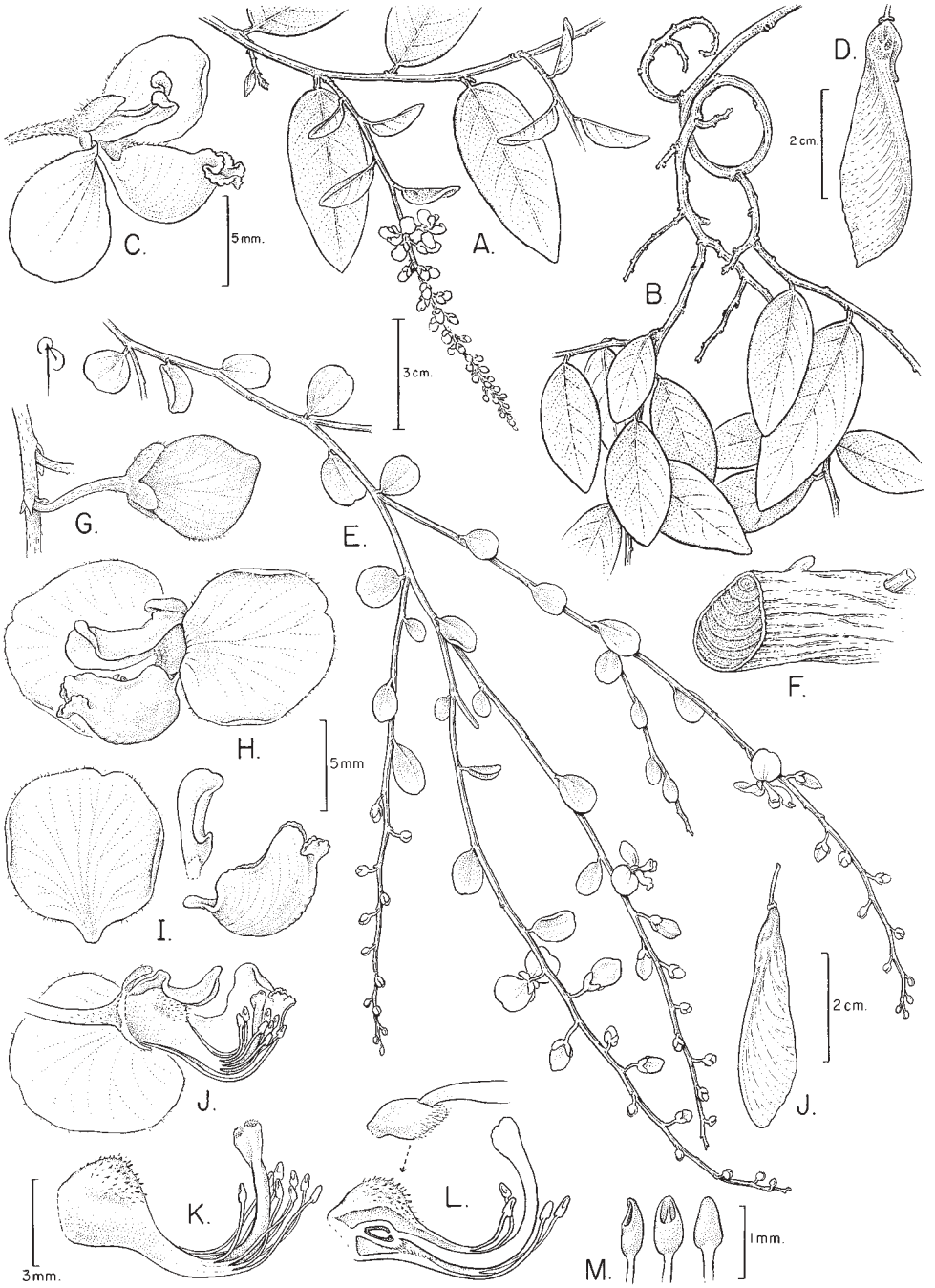


Fig. 141. A-D. *Securidaca diversifolia.* **A.** Rama florífera. **B.** Rama esteril. **C.** Flor, vista lateral. **D.** Samara. **E-M.** Securidaca virgata. **E.** Rama florífera. **F.** Corte transversal de tallo maduro. **G.** Capullo floral. **H.** Flor, vista superior. **I.** Sépalo petaloide, quilla y pétalo lateral. **J.** Flor, vista lateral. **K.** Estambres y gineceo. **L.** Estambres y gineceo, corte longitudinal. **M.** Anteras.

2. Securidaca virgata Sw.

SINÓNIMO: *Elsota virgata* (Sw.) Kuntze

Fig. 1. E; 141.E-M

Bejuco de sopla, Jaboncillo

Bejuco leñoso, voluble, con ramas colgantes, que alcanza 5-10 m de largo. Tallos cilíndricos, puberulentos, levemente comprimidos al madurar; corte transversal con bandas de tejido vascular alternando con bandas de parenquimas. Hojas alternas; láminas 1-2 cm de largo, obovadas u oblongas, sub-coriáceas, el ápice redondeado o emarginado, retuso, la base cuneada u obtusa, los márgenes enteros, revolutos, haz glabro con la nervación inconspicua; envés, diminutamente estriguloso, con la nevación inconspicua; pecíolos ca. 1 mm de largo, estrigulosos. Flores en racimos terminales; pedicelos ca. 6 mm de largo, diminutamente seríceos. Cáliz rosado con 5 sépalos, desiguales, los 3 externos 2-4 mm de largo, redondeados, estrigulosos, los internos petaloides, 8-12 mm de largo, redondeados; pétalo medio plegado, blanco, ca. 8 mm de largo, los pétalos superiores amarillos, carnosos, poco más cortos que el pétalo medio. Sámara 3-4 cm de largo, diminutamente serícea, especialmente en el lóculo seminífero, el ala 2-3 × 1 cm, con nervación reticulada.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Estatus: Nativa, muy común.

Distribución: En áreas alteradas, a orillas de carreteras, pastizales y bosques secundarios de elevaciones bajas y medias. También en Vieques, Cuba y la Española.

Bosques Públicos: Cambalache, Ceiba, El Yunque, Guajataca, Maricao, Río Abajo, Susúa y Vega.

37. *Familia* ***POLYGONACEAE***

1. ANTIGONON

Bejucos herbáceos o leñosos, que trepan mediante los ejes de las inflorescencias modificados en zarcillos. Hojas alternas, simples, enteras; pecíolos alargados; estípulas connatas alrededor del tallo para formar un estructura tubular conocida como ócrea. Flores bisexuales, actinomorfas, producidas en fascículos ocreados a lo largo de racimos o panículas axilares o terminales; perianto de 5 tépalos petaloides, libres; estambres 8, los filamentos connatos en la base formando un tubo, las anteras dehiscentes longitudinalmente; ovario súpero, trilocular, unilocular, con un sólo óvulo, los estilos 3, libres, los estigmas peltados. Fruto un aquenio con una sola semilla, cubierto por los tépalos acrescentes. Género neotropical con 8 especies.

Clave para las especies de *Antigonon*

1. Envés de la hoja tomentoso; tépalos externos circulares, 2.6-3.2 cm de largo, sagitados en la base, con los lóbulos solapados; pecíolos 0.8-1 cm de largo..... 1. **A. guatemalense**
1. Envés de la hoja puberulento o glabro; tépalos externos ovados, 5-7 mm de largo, sub-cordiformes en la base, los lóbulos no sobrepuestos; pecíolos 1-5 cm de largo .... 2. **A. leptopus**

1. Antigonon guatemalense Meissn.

SINÓNIMOS: *Antigonon macrocarpum* Britton y Small

Antigonon grandiflorum (Bertol.) B. L. Rob.

Fig. 142. A-F

Bellísima

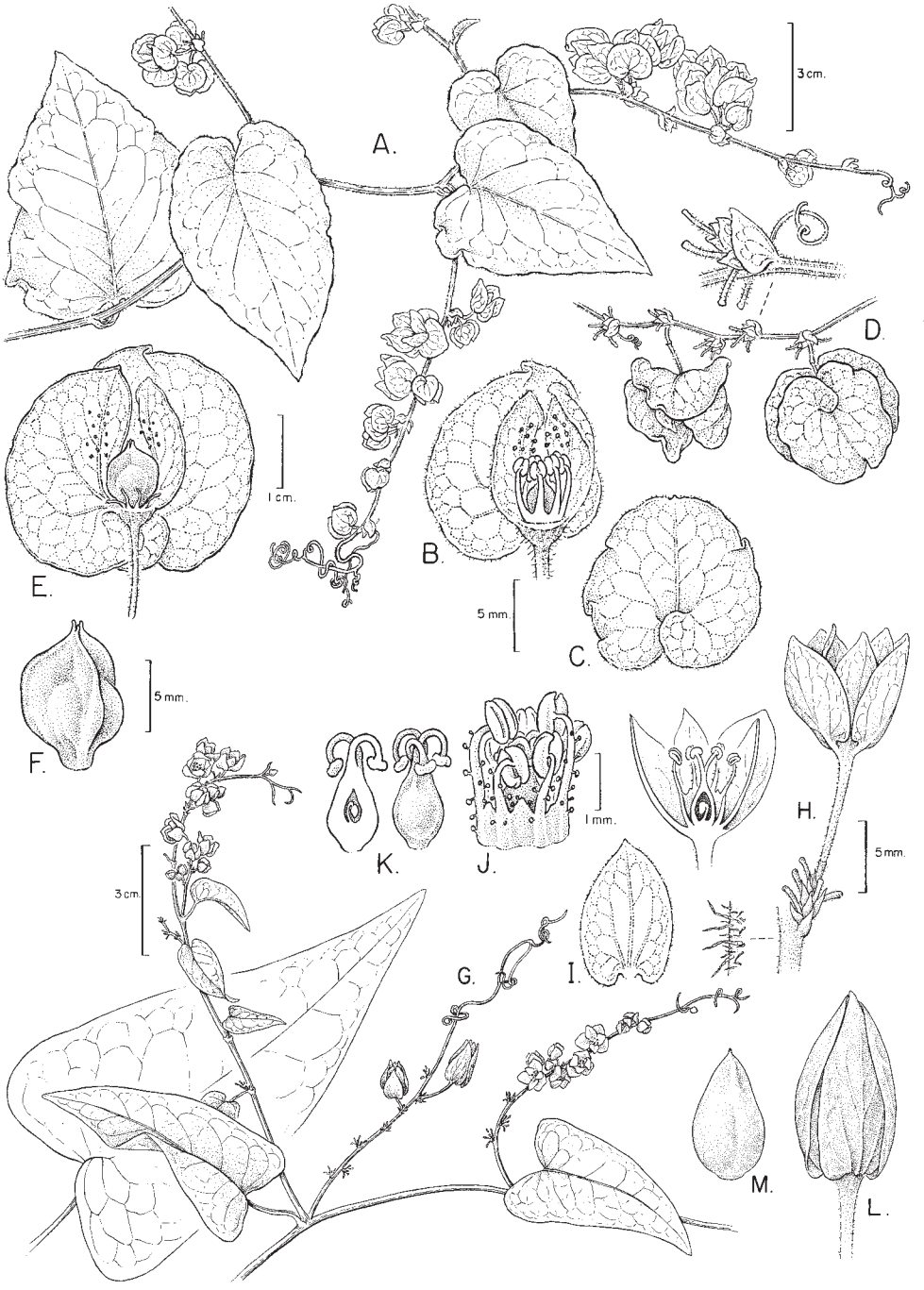


Fig. 142. A-F. *Antigonon guatemalense.* **A.** Rama fértil. **B.** Flor, mostrando tépalos externos e internos, androceo y gineceo. **C.** Tépalo externo. **D.** Detalle de inflorescencia. **E.** Flor, mostrando gineceo. **F.** Fruto inmaduro. **G-M.** *Antigonon leptopus.* **G.** Rama fértil. **H.** Flor, corte longitudinal y vista lateral. **I.** Tépalo externo. **J.** Androceo. **K.** Gineceo, corte longitudinal y vista lateral. **L.** Fruto con tepalos persistentes. **M.** Fruto, tépalos removidos.

Bejuco poco leñoso que trepa mediante zarcillos y alcanza 5-10 m de largo. Tallos puberulentos, pentágonos. Hojas alternas; láminas 5-9.5 × 3.2-7.7 cm, ovadas, anchamente ovadas u ovado-triangulares, cartáceas, el ápice obtuso o agudo, mucronato, la base cordiforme, los márgenes crenulados; haz pubescente, opaco, con la nervación plana; envés tomentoso, con la nervación prominente; pecíolos sub-cilíndricos, tomentosos, 8-10 mm de largo. Flores en grupos de 4 a 5, en racimos axilares o panículas terminales, 15-22 cm de largo, densamente pubescentes con tricomas septados, la porción distal del eje de la inflorescencia se enrosca a manera de un zarcillo; pedicelos 1.5-2 cm, articulados cerca de la mitad, la porción basal persistente, a veces enroscada a manera de un zarcillo. Perianto rosado, con dos series de tépalos desiguales, los externos orbiculares, 2.6-3.2 cm de largo, con la base sagitada con senos que se solapan, los internos ca. 1.5 cm de largo, ovados; columna estaminal ca. 2 mm de largo. Aquenio elipsoide, ca. 1.2 cm de largo.

Fenología: Coleccionada en flor durante noviembre.

Estatus: Exótica, cultivada y espontánea (de acuerdo a Liogier, 1985).

Distribución: Cultivada en Puerto Rico e Islas Vírgenes (St. Croix y St. Thomas), aunque no muy común. Nativa de Guatemala pero cultivada en Centroamérica y Sudamérica.

2. Antigonon leptopus Hooker y Arn.

Fig. 142. G-M

Bellísima, Coralina, Coral, Coralillo, Coral vine, Mexican creeper, Coralita, Honeysuckle

Bejuco poco leñoso que trepa mediante zarcillos y alcanza 5-13 m de largo. Tallos puberulentos, pentagonales, con numerosas ramificaciones laterales. Hojas alternas; láminas 5-14.5 × 2-7 cm, ovadas, triangular-ovadas o sub-lanceoladas, cartáceas, el ápice agudo o acuminado, la base cordiforme o truncada, los márgenes crenulados, a veces ciliados; haz verde claro, poco lustroso, puberulento, con la nervación hundida; envés verde pálido, opaco, puberulento o glabro, con la nervación prominente; pecíolos cilíndricos o sub-alados, rojizos, 1-5 cm de largo, puberulentos. Flores en racimos axilares o panículas terminales, 10-20 cm de largo, puberulentos, terminando en un par de zarcillos espiralados; pedicelos 3-4 (10) mm de largo. Perianto de 5 tépalos, 4-7 mm de largo, ovados o elípticos, rosado intenso o blancos, sub-cordiformes en la base; columna estaminal 2-3 mm de largo, del mismo color que los tépalos. Aquenio ovoide, 5-8 mm de largo.

Fenología: Florece todo el año, aunque más predominante de junio a diciembre.

Estatus: Exótica, naturalizada, localmente muy común.

Distribución: Originalmente cultivada pero escapada y naturalizada, muy prolífica. En áreas alteradas costeras, matorrales y bosques secos. También en Vieques, Anegada, St. Croix, St. John, St. Thomas y Tortola. Nativa de México pero ampliamente cultivada a través de las Antillas, Sudamérica y los trópicos en general.

Bosques Públicos: El Yunque y Río Abajo.

38. *Familia* ***RANUNCULACEAE***

1. CLEMATIS

Bejucos leñosos, que trepan mediante hojas con ejes volubles. Hojas opuestas, trifolioladas, pinnadas o biternadas; pecíolos alargados; estípulas ausentes. Flores unisexuales o bisexuales, actinomorfas, producidas en cimas o umbelas, dispuestas en racimos; cáliz de 4-5 sépalos petaloides, libres; pétalos ausentes; estambres numerosos, los filamentos libres, las anteras

dehiscentes longitudinalmente; ovario súpero, con numerosos carpelos libres, cada uno con un sólo óvulo, el estilo terminal, delgado, plumoso. Fruto un aquenio con un estilo persistente, alargado y plumoso, dispersado por el viento. Género con alrededor de 250 especies cuya gran mayoría son de la zona templada.

Clave para las especies de *Clematis*

1. Hojas maduras trifolioladas
   2. Plantas esencialmente glabras ..... 1. **C. dioica**
   2. Plantas pubescentes ..... 3. **C. polygama**
1. Hojas maduras 5- ó 9- folioladas ..... 2. **C. flammulastrum**

1. Clematis dioica L.

Fig. 143. J

Cabellos de ángel

Bejuco poco leñoso, dioico, que trepa mediante hojas con ejes volubles y alcanza 3-10 m de largo. Tallos delgados, sulcados, glabros, sub-cilíndricos, con numerosas ramificaciones laterales. Hojas opuestas, trifolioladas; folíolos 5-9 × 2-7 cm, ovados o cordiformes, coriáceos, el ápice agudo o cortamente acuminado, la base sub-cordiforme o redondeada, los márgenes enteros, a veces con 1-2 dientes; haz lustroso, glabro; envés verde pálido, opaco, glabro o puberulento hacia la base, con la nervación poco prominente; peciolulos más o menos glabros, el terminal 1.5-3 cm de largo, los laterales 0.7-2.5 cm de largo; pecíolos 3-7 cm de largo, glabros. Flores unisexuales, en cimas dicasiales; axilares o terminales en cortas ramas laterales; pedicelos 1.2-4 cm de largo, con un par de bractéolas diminutas más abajo de la mitad. Sépalos blancos o cremas, oblanceolados u obovados, 4-10 mm de largo, más o menos glabros a excepción del los márgenes lanoso-pubescentes; estambres 30-50, desiguales; carpelos 15-25, ca. 6 mm de largo. Aquenio elipsoide, levemente comprimido, 3-4 mm de largo, peloso, el margen no engrosado, el estilo plumoso, persistente, 2-6 cm de largo.

Fenología: Florece y fructifica de octubre a febrero.

Estatus: Nativa, rara.

Distribución: Conocida por la colección *Sintenis 5843* hecha en 1887 en los alrededores del barrio Callejones en Lares y recientemente de mogotes en el área de Aguadilla. Conocida del sur de México, Belice y Antillas Mayores.

2. Clematis flammulastrum Griseb.

Fig. 4. E, 143. E-I

Cabellos de ángel

Bejuco poco leñoso, dioico, que trepa mediante hojas con ejes volubles y alcanza 3-4 m de largo. Tallos delgados, sub-cilíndricos, frágiles, puberulentos, especialmente en los nudos; tallos maduros fisurados, con corteza suberosa, hasta 1 cm de diámetro. Hojas opuestas, 5 ó 9-folioladas; folíolos 2.5-6 × 0.8-3.6 cm, ovados, lanceolados, oblongos o a veces deltados, coriáceos, el ápice agudo o acuminado, la base redondeada o sub-cordiforme, los márgenes revolutos, lobado-aserrados, especialmente en los folíolos basales; haz poco lustroso, glabro o puberulento con la nervación hundida; envés verde pálido, opaco, glabro o puberulento, con la nervación prominente; peciolulos puberulentos, 5-15 mm de largo; pecíolos 2-7 cm de largo, puberulentos. Flores unisexuales, en dicasios agrupados en panículas axilares o terminales en cortas ramas laterales; pedicelos 2.5-3.2 cm de largo, estrigulosos, con un par de bractéolas diminutas casi en la base. Sépalos oblanceolados u obovados, 8-10 mm de largo, seríceos en la superficie externa; estambres 35-60, desiguales; carpelos 20-30(50), ca. 6 mm de largo. Aquenio elíptico, comprimido, 3-4 mm de largo, peloso, con el margen engrosado en un borde, el estilo plumoso persistente, 1.5-3 cm de largo.

Fig. 143. A-D. *Clematis polygama.* **A.** Rama florífera. **B.** Capullo. **C.** Flor, vista superior. **D.** Estambres. **E-I.** *Clematis flammulastrum.* **E.** Flor, corte longitudinal. **F.** Carpelo. **G.** Rama fértil. **H.** Aquenio. **I.** Nudo con par de hojas. **J.** *Clematis dioica.* Nudo, mostrando una hoja.

Fenología: Coleccionada en flor en noviembre y en fruto en enero.
Estatus: Nativa, no muy común.
Distribución: Aunque no muy común, se encuentra distribuida a través de todo Puerto Rico, a excepción de las áreas muy húmedas. También en Antillas Mayores.
Bosques Públicos: Guajataca, Guilarte y Maricao.

3. Clematis polygama Jacq.

Fig. 143. A-D

Cabellos de ángel

Bejuco poco leñoso, dioico, que trepa mediante hojas con ejes volubles y alcanza 10 m de largo. Tallos delgados, cilíndricos, sulcados, pelosos o estrigosos, con numerosas ramificaciones laterales. Hojas opuestas, trifolioladas; folíolos 5-11 × 2-8 cm, ovados o lanceolados, cartáceos, el ápice agudo o acuminado, la base redondeada o subcordiforme, los márgenes enteros, no lobados, a veces 1-3(5)-dentados; haz opaco, glabro o dispersamente estriguloso; envés verde pálido, opaco, glabro o dispersamente estriguloso, con la nervación prominente; peciolulos estrigulosos, 0.7-3.5 cm de largo en el folíolo terminal, 0.4-2 cm de largo en los folíolos laterales; pecíolos 3-13 cm de largo, estrigulosos. Flores en cimas dicasiales simples, axilares, a veces solitarias; pedúnculos estrigosos; pedicelos 1.2-3 cm de largo, estrigosos, con un par de bractéolas diminutas cerca de la base. Sépalos blancos, cremas o verde pálido, oblongos o elípticos, 8-10 mm de largo, seríceo-pubecentes en la superficie externa; estambres 16-66, desiguales; carpelos 20-60, ca. 6 mm de largo. Aquenio elíptico, comprimido, ca. 4 mm de largo, peloso, el margen engrosado, el estilo plumoso, persistente, 4-6 cm de largo.
Fenología: Coleccionada en flor en octubre y noviembre; y en fruto de diciembre a enero.
Estatus: Nativa, relativamente común.
Distribución: En áreas alteradas, bosques secundarios y matorrales. También desde México central hasta Panamá y las Antillas Mayores.
Bosques Públicos: Guajataca, Guilarte, Maricao y Río Abajo.

Comentario: Las tres especies presentes en Puerto Rico habían sido tratadas como una sola bajo el nombre de *Clematis dioica*. La revisión de Moreno (1993) revela la presencia de tres especies en Puerto Rico, con *C. dioica* limitada a las Antillas Mayores. La especie que se encuentra en las Antillas Menores corresponde de acuerdo a ella a *C. guadeloupae* Pers.

Referencia: Moreno, N. P. 1993. Taxonomic revision of *Clematis* L. subgenus *Clematis* (Ranunculaceae) for Latin America and the Caribbean. Tesis Doctoral, Rice University.

39. *Familia* ***RHAMNACEAE***

1. GOUANIA

Bejucos leñosos que trepan mediante zarcillos axilares, basales a las inflorescencias. Hojas alternas, simples, cartáceas o coriáceas, usualmente aserradas, pecioladas; estípulas pequeñas, persistentes. Flores bisexuales o con menos frecuencia unisexuales, actinomorfas, en espigas, racimos o panículas axilares o terminales; cáliz cónico a campanulado con 5 lóbulos; pétalos 5, amarillo-verdosos o blancuzcos, unguiculados, cóncavos; estambres 5, opuestos a los pétalos y usualmente encapuchados por éstos, los filamentos adnatos al margen del disco; disco crateriforme; ovario semi-ínfero, trilocular, tricarpelar, los lóculos uniovulados, los estigmas 3, reflexos. Fruto un esquizocarpo, trilocular, trialado, septicida que se divide en 3 mericarpos indehiscentes; semillas obovadas. Género pantropical con alrededor de 50 especies.

Clave para las especies de *Gouania*

1. Hojas 4.5-7.5 cm de largo, glabras o puberulentas ..... 1. **G. lupuloides**
1. Hojas 5-15 cm de largo, pubescentes ..... 2. **G. polygama**

1. Gouania lupuloides (L.) Urb.

BASÓNIMO: *Banisteria lupuloides* L.
SINÓNIMO: *Rhamnus domingensis* Jacq.
Gouania domingensis (Jacq.) L.

Fig. 144. A-H

Bejuco indio, Bejuco de sopla, Sopla, Chow stick, Soap stick, Soap vine, White root

Bejuco leñoso, que trepa mediante zarcillos y alcanza 7-12 m de largo. Tallos con numerosas ramificaciones laterales; corteza grisácea, agrietada. Ramas cilíndricas, verdes, glabras o puberulentas; zarcillos simples, semicirculares, basales a las inflorescencias o terminales en cortas ramas laterales. Hojas alternas; láminas 4.5-7.5(10.5) × 2-4(6.5) cm, ovadas o elípticas, cartáceas, glabras o puberulentas, el ápice agudo o cortamente acuminado, la base redondeada o sub-cordiforme, los márgenes aserrados; haz verde obscuro, lustroso, con la nervación hundida; envés verde pálido, poco lustroso, con la nervación prominente; pecíolos 0.5-1.5 cm; estípulas 2-3 mm de largo. Flores en racimos pubescentes, terminales o distales en cortas ramas. Cáliz verdosos, pubescente en la superficie externa, los sépalos ca. 1 mm de largo, triangulares, glabros en la superficie interna; pétalos amarillentos, ca. 1 mm de largo, cóncavos; estambres levemente más cortos que los pétalos; disco ca. 1 mm de alto. Esquizocarpo trialado, 5-7 mm de largo, dehiscente en 3 mericarpos obtusamente triangulares; semillas 3-4 mm de largo.
Fenología: Florece de agosto a marzo y fructifica de noviembre a marzo.
Estatus: Nativa, muy común.
Distribución: En áreas alteradas, bosques secundarios o secos de elevaciones bajas y medias. También en Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas y Tortola; a través de las Antillas, Estados Unidos (Florida) y desde el sur de México hasta el norte de Sudamérica.
Bosques Públicos: Cambalache, Ceiba, Guajataca, Guánica, Maricao, Río Abajo, Susúa y Vega.

2. Gouania polygama (Jacq.) Urb.

BASÓNIMO: *Rhamnus polygama* Jacq.
SINÓNIMO: *Gouania tomentosa* Jacq.

Fig. 144. I-N

Mascapelo

Bejuco leñoso, que trepa mediante zarcillos y alcanza 8-15 m de largo. Tallos grisáceos, hasta 3 cm de diámetro. Ramas verdes, ferrugíneas tomentosas, levemente estriadas; zarcillos simples, semicirculares, basales a las inflorescencias o distales en cortas ramas laterales. Hojas alternas; láminas 5-15 × 3.2-7.5 cm, anchamente elípticas, oblongas u ovadas, cartáceas, el ápice obtuso, agudo o cortamente acuminado, la base sub-cordiforme o redondeada, los márgenes aserrados; haz verde obscuro poco lustroso, pubescente; envés verde pálido, opaco, peloso, con la nervación prominente; pecíolos 1-1.5 cm de largo, pubescentes. Flores en racimos, axilares o terminales, 10-22 cm de largo. Cáliz blancuzco, cupuliforme, 1.5-2 mm de largo, tomentoso, los sépalos ovados 0.7-1 mm de largo; pétalos blancuzcos, ca. 1 mm de largo, espatulados, encubriendo los estambres; estambres tan largos como los pétalos; disco sub-pentágono, carnosos; estilos 3. Esquizocarpo trialado, 8-12 mm de largo, dehiscente en 3 mericarpos indehiscentes, obtusamente triangulares con un ala a cada lado del centro seminífero; semillas ovadas, marrón claro, lustrosas, ca. 3 mm de largo.
Fenología: Coleccionada en flor de octubre a noviembre y en fruto de diciembre a enero.
Estatus: Nativa, localmente común.
Distribución: En áreas alteradas más o menos húmedas, de mediana elevación, en el área oeste y central de Puerto Rico. También en

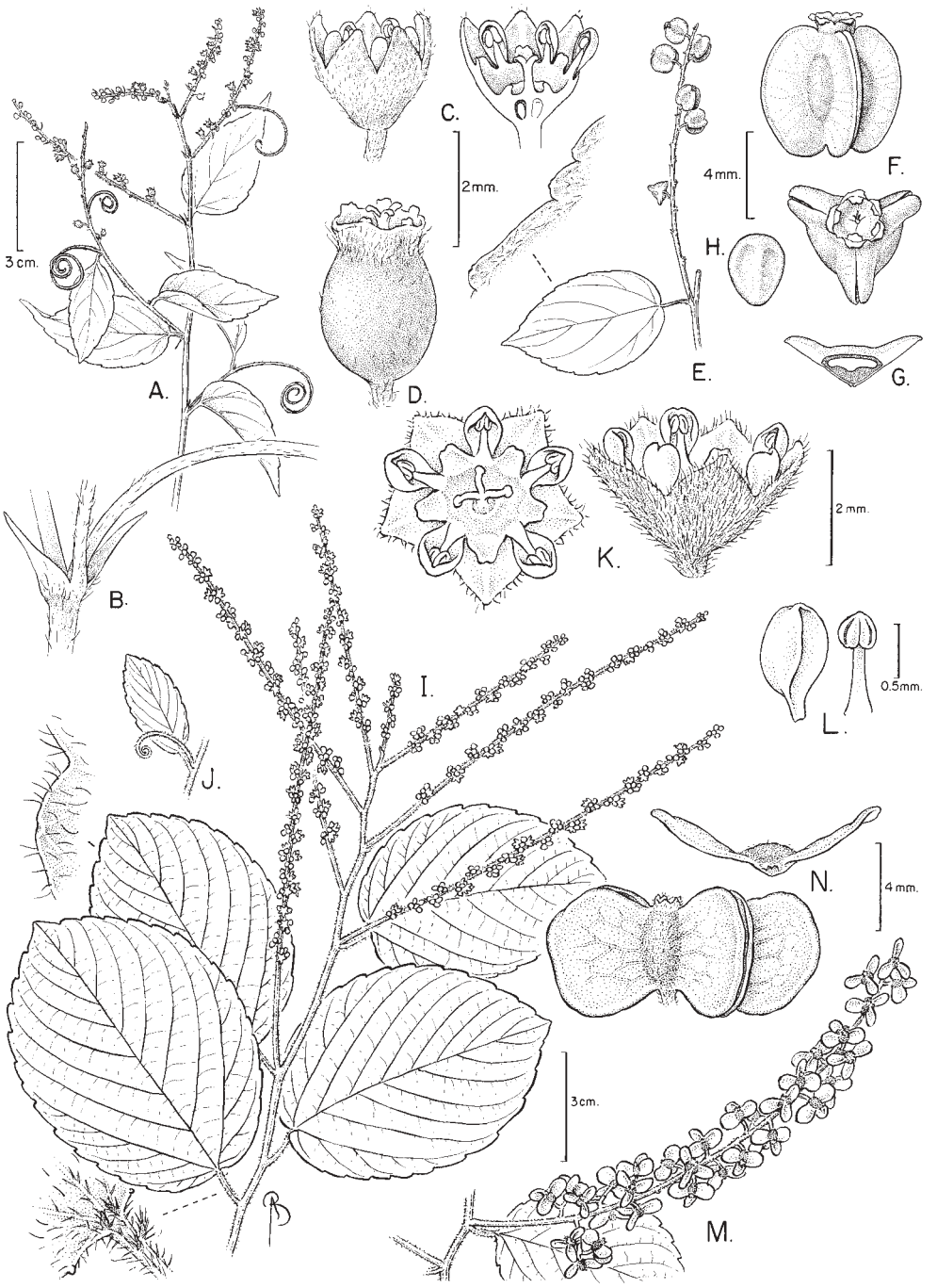


Fig. 144. A-H. *Gouania lupuloides.* **A.** Rama fértil. **B.** Nudo con estípulas. **C.** Flor, vista lateral y corte longitudinal. **D.** Flor fecundada. **E.** Rama frutífera. **F.** Fruto, vista lateral y superior. **G.** Mericarpo. **H.** Semilla. **I-N.** *Gouania polygama.* **I.** Rama fértil, con detalles de pubescencia. **J.** Hoja con zarcillo. **K.** Flor, vista superior y lateral. **L.** Pétalo y estambre. **M.** Rama frutífera. **N.** Fruto (vista lateral) y mericarpo.

Cuba, la Española, Tobago, Trinidad y América continental tropical.

Bosques Públicos: Guánica, Guajataca, Guilarte, Río Abajo, Susúa y Vega.

40. *Familia* ***ROSACEAE***

1. RUBUS

Arbustos erectos, sarmentosos o decumbentes, con numerosas espinas recurvadas. Hojas alternas, trifolioladas o 5-9-pinnadas; pecioladas; estípulas pequeñas, conspicuas, usualmente adnatas al pecíolo, persistentes. Flores bisexuales, actinomorfas, en racimos o panículas axilares o terminales; cáliz con 5 sépalos, usualmente glandulares; pétalos 5, libres, blancos; estambres numerosos, exertos, los filamentos libres; gineceo con numerosos carpelos coherentes, súperos, uniovulados. Fruto un sincarpo, con numerosas drupas diminutas y coherentes. Género con alrededor de 250 especies, en su mayoría de la zona templada del hemisferio norte.

1. Rubus florulentus Focke

Fig. 145. A-J

Fresa de la montaña

Arbusto sarmentoso o bejuco leñoso, trepador, que se sostiene mediante espinas recurvadas y alcanza 5-10 m de largo. Tallos cilíndricos o angulares, más o menos glabros, con matiz rojizo y numerosas espinas recurvadas. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 4-11 × 3.3-8 cm, (el folíolo terminal más grande que los laterales), elípticos, ovados, anchamente elípticos u oblongos, el ápice obtuso, agudo o cortamente acuminado, la base redondeada, truncada o sub-cordiforme, los márgenes aserrado-mucronatos; haz verde obscuro, lustroso con la nervación hundida, el nervio central ferrugíneo-pubescente; envés verde pálido, opaco con la nervación prominente, el nervio central amarillento, con espinas recurvadas, puberulento; pecíolos 2.5-6 cm de largo, dilatados en la base, espinosos; raquis espinoso, 1-3 cm de largo; estípulas lineares, 3-4 mm de largo, adnatas al pecíolo. Inflorescencias de racimos o panículas terminales; ejes espinosos, tomentosos, hasta 15 cm de largo; pedicelos 4-7 mm de largo, tomentosos, espinosos. Cáliz verde, los sépalos ovados, seríceos en la superficie externa, libres casi hasta la base, ca. 5 mm de largo, mucronatos en el ápice; pétalos blancos, obovados, 12-15 mm de largo; estambres numerosos, 3-4.5 mm de largo; estilos glabros, estigma lateral-terminal. Sicono anchamente ovoide, 1.5-2 cm de largo, violeta obscuro.

Fenología: Florece de febrero a agosto.

Estatus: Endémica de Puerto Rico, no muy común.

Distribución: Se conoce solamente de la Cordillera Central, en Adjuntas, Jayuya, Maricao y Orocovis.

Bosques Públicos: Guilarte, Maricao y Toro Negro.

41. *Familia* ***RUBIACEAE***

Clave para los géneros

1. Bejucos o lianas volubles.

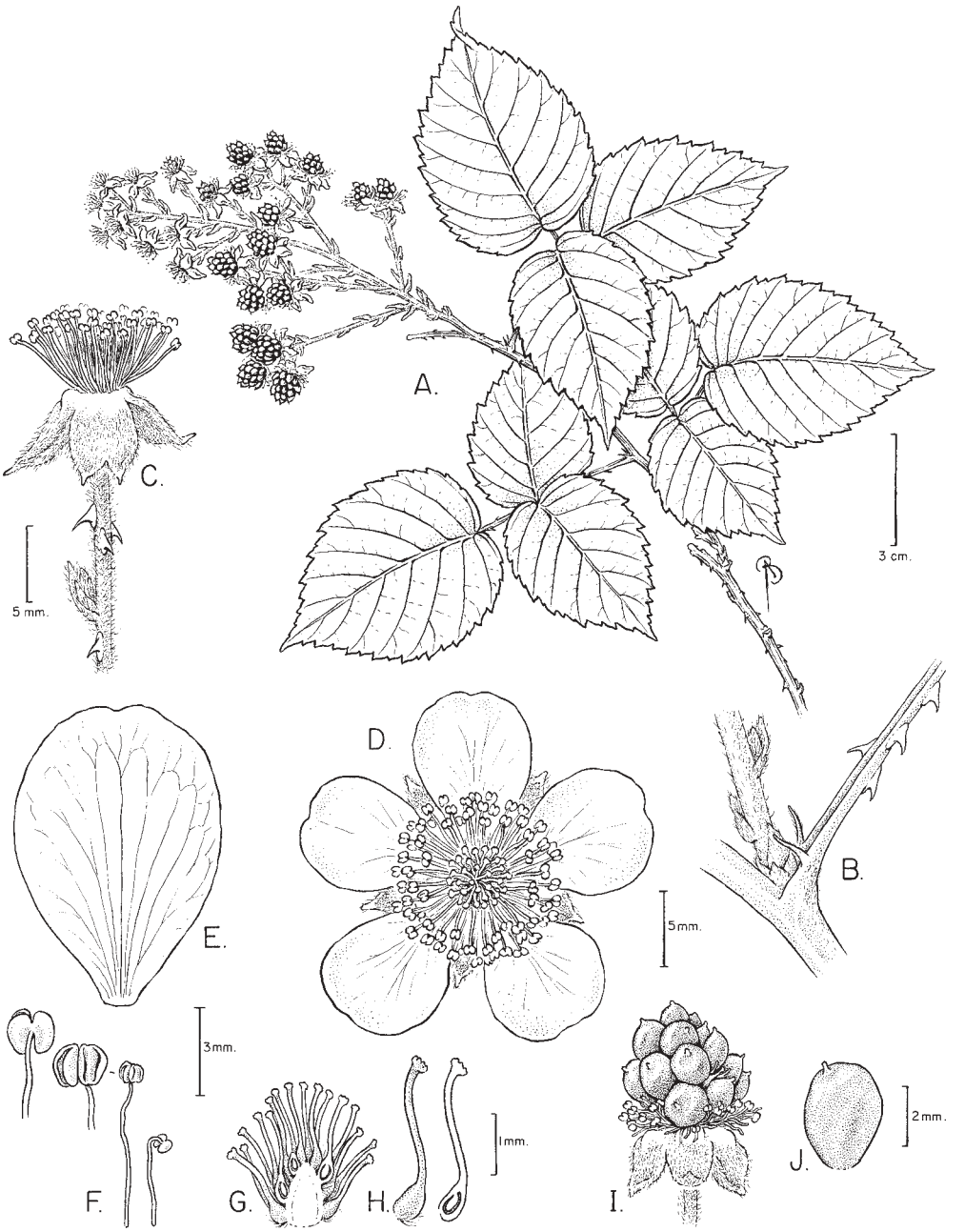


Fig. 145. A-J. *Rubus florulentus.* **A.** Rama fértil. **B.** Nudo con inflorescencia inmadura. **C.** Flor, vista lateral. **D.** Flor, vista superior. **E.** Pétalo. **F.** Estambres. **G.** Gineceo, corte longitudinal. **H.** Carpelo, vista lateral y corte longitudinal. **I.** Sincarpo. **J.** Frutículo.

2. Frutos blancos circulares, lateralmente comprimidos; tallos maduros sulcados, con numerosos cilindros vasculares ..... 1. **Chiococca**
2. Frutos violetas o rosados, elipsoides o globosos; tallos cilíndricos, con un sólo cilindro vascular ..... 6. **Sabicea**

1. Hierbas o arbustos escandentes, no volubles.
3. Arbustos o hierbas escandentes, sin raíces aéreas; corola < 1 cm de largo.
4. Plantas con fuerte olor fétido ..... 4. **Lasianthus**
4. Plantas sin olor fétido.
5. Hierbas; tallos hispídulos, retrorso-pubescentes en los ángulos ..... 2. **Diodia**
5. Arbustos; tallos glabros ..... 5. **Psychotria**
3. Arbustos trepadores mediante raíces aéreas; corolas > 2 cm de largo.
6. Flores solitarias; tubo de la corola 6-10 cm de largo; fruto capsular, verde, 5-12 cm de largo ..... 3. **Hillia**
6. Flores en cabezuelas; tubo de la corola 1.5-2.5 cm de largo; fruto una baya, blanca, ca. 1.5 cm de largo ..... 7. **Schradera**

1. CHIOCOCCA

Lianas volubles o arbustos erectos o escandentes. Hojas opuestas, coriáceas, enteras, pecioladas; estípulas interpeciolares, deciduas. Flores bisexuales o pistiladas, 5-meras, actinomorfas, producidas en racimos axilares. Cáliz 5-lobado; corola infundibuliforme o campanulada, con lóbulos reflexos o expandidos; estambres 5; ovario ínfero, bi carpelar, cada carpelo con un óvulo péndulo, el estilo filiforme. Fruto una baya comprimida con dos pirenios. Género neotropical con aproximadamente 20 especies.

1. Chiococca alba (L.) Hitchc.

BASÓNIMO: *Lonicera alba L*
SINÓNIMOS: *Chiococca racemosa* L.
Chiococca parvifolia Wullschl. ex Griseb.
Chiococca alba (L.) Hitchc. var. parvifolia (Wullschl. ex Griseb.) Urb.
Chiococca alba (L.) Hitchc. ssp. *parvifolia* (Wullschl. ex Griseb.) Steyerm.

Fig. 146. A-H

Bejuco de berac, Snow berry

Bejuco o arbusto leñoso, voluble, que alcanza 3-10 m de largo. Tallos sulcados, con numerosas ramas laterales opuestas; corte transversal del tallo maduro con varios cilíndros vasculares corticales. Hojas opuestas; láminas 3-8 × 1-3.5 cm, elípticas, lanceoladas, ovadas u oblongas, coriáceas, el ápice obtuso, agudo o acuminado, la base obtusa o aguda, los márgenes enteros, revolutos; haz verde obscuro, opaco; envés verde claro, opaco, con el nervio central prominente; pecíolos 4-7 mm de largo, glabros o puberulentos; estípulas ca. 2 mm de largo, aciculares. Flores bisexuales o pistiladas, en racimos axilares, colgantes, 2-5 cm de largo; pedicelos 3.5-5 mm de largo. Hipanto verde, glabro, comprimido lateralmente, ca. 2 mm de largo, coronado por un cáliz crateriforme, 1-1.2 mm de largo, los sépalos triangulares, ca. 0.5 mm de largo; corola infundibuliforme, amarillo intenso, usualmente con líneas rojizas en los ángulos (purpúrea en los botones florales), el tubo 4.5-6 mm de largo, los lóbulos reflexos, 1.5-3 mm de largo; estambres levemente exertos, los filamentos desiguales, pelosos, connatos en la base en un corto tubo; estilo bilobado, exerto en las flores pistiladas. Drupa orbicular, lateralmente comprimida, 5-7 mm de largo, carnosa, blanca al madurar; pirenios 2.

Fenología: Florece todo el año y fructifica de junio a marzo.

Estatus: Nativa, muy común.

Distribución: En bosques y orillas de carreteras, en áreas secas y húmedas de elevaciones bajas y medias. También en Mona, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas y

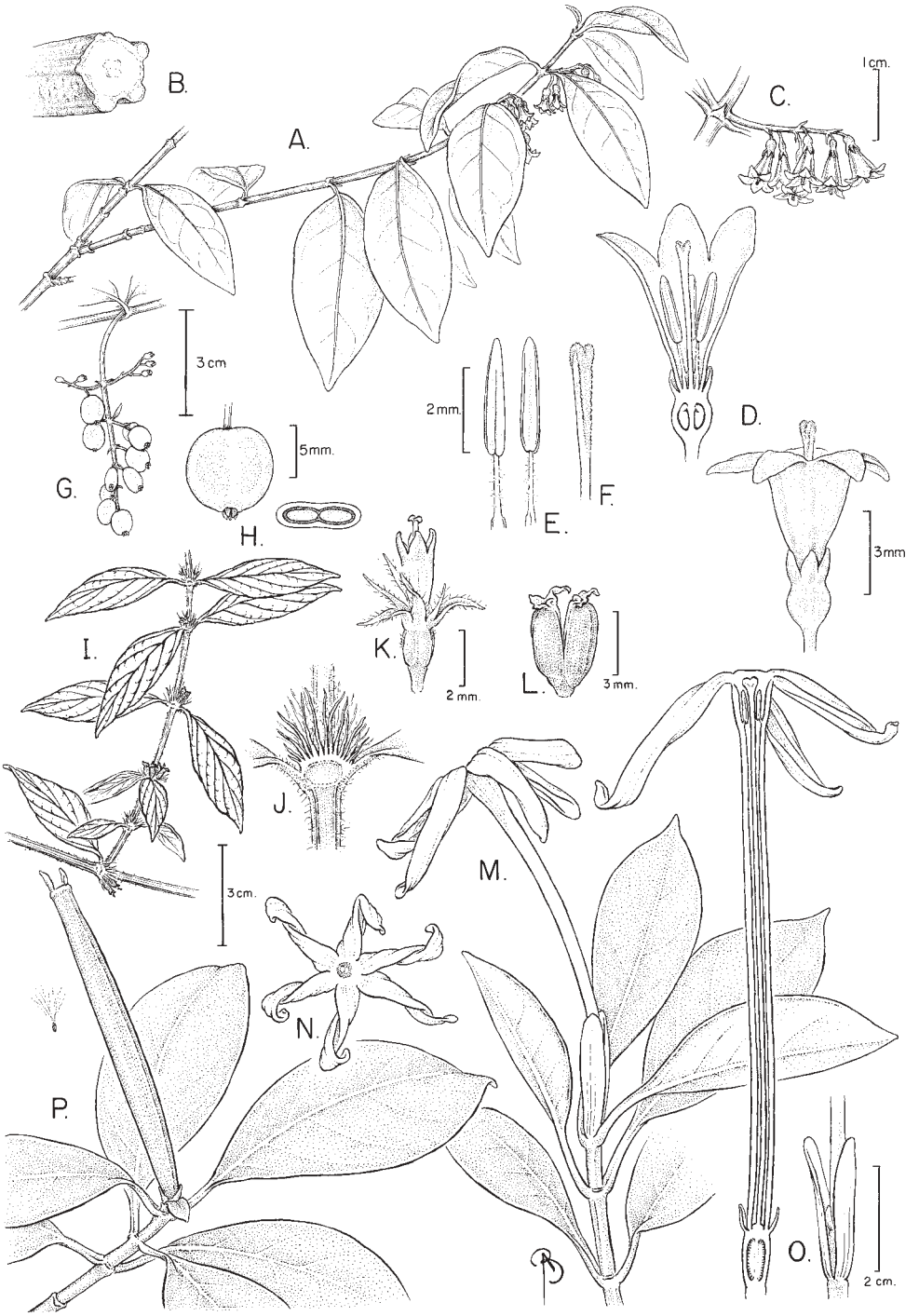


Fig. 146. A-H. *Chiococca alba.* **A.** Rama florífera. **B.** Tallo madúro, corte transversal. **C.** Inflorescencia. **D.** Flor, corte longitudinal y vista lateral. **E.** Estambres. **F.** Estigma. **G.** Infrutescencia. **H.** Fruto, vista lateral y corte trnasversal. **I-L.** *Diodia sarmentosa.* **I.** Rama. **J.** Nudo, mostrando estípulas. **K.** Flor. **L.** Fruto. **M-P.** *Hillia parasitica.* **M.** Rama florífera. **N.** Flor, vista superior. **O.** Flor, corte longitudinal y detalle de brácteas. **P.** Rama con fruto.

Virgen Gorda; a través de las Antillas, Estados Unidos (Florida) y América continental tropical.
Bosques Públicos: Cambalache, Carite, Ceiba, Guajataca, Guánica, Maricao, Mona, Río Abajo, Susúa, Tortuguero y Vega.

Comentario: Existe demasiada variación en los caracteres que se han utilizado para distinguir *Chiococca alba* de *C. parvifolia* no siendo posible distinguir certeramente dos especies. Por esta razón considero a *C. alba* en un sentido más amplio el cual incluye a *C. parvifolia*. Por otro lado, en Puerto Rico existe a mi entender, otra especie de *Chiococca,* la cual considero se ajusta a la descripción original de *C. micrantha* Johnst. Ésta no se incluye en la presente obra ya que es de hábito arbustivo y puede diferenciarse de *C. alba* por la siguiente clave.

1. Bejuco leñoso, voluble; tallos con haces corticales; inflorescencias 2-5 cm de largo, con 5-30 flores; corola amarillo intenso, 4.5-6 mm de largo ..... **C. alba**
1. Arbusto erecto con tallos arqueados; tallos sin haces corticales; inflorescencias menos de 1 cm de largo, con 2-3 flores; corola amarillo pálido, ca. 2 mm de largo .... C. micrantha

2. DIODIA

Hierbas erectas, decumbentes o escandentes. Tallos cuadrangulares. Hojas opuestas, enteras, sésiles o subsésiles, pecioladas; estípulas interpeciolares, connatas y unidas al pecíolo. Flores bisexuales, actinomorfas, 4-(6)-meras, sésiles, solitarias, en espigas o cabezuelas axilares. Cáliz 2-4 (-6)-lobado; corola infundibuliforme o hipocrateriforme, con 4 (-6) lóbulos; estambres 4 (-6); ovario ínfero, con dos carpelos, cada carpelo con un sólo óvulo, el estilo filiforme, el estigma bilobado o capitado. Fruto indehiscente o esquizocárpico, seco. Género con aproximadamente 50 especies en su mayoría de América tropical, algunas especies de África.

1. Diodia sarmentosa Sw.

Fig. 146. I-L

Hierba escandente o decumbente, que alcanza 3-5 m de largo. Tallos cuadrangulares, hispídulos o puberulentos, retrorso-pubescentes en los ángulos. Hojas opuestas; láminas 2.5-7.3 × 0.9-2.8 cm, elípticas u oblongo-lanceoladas, membranáceas, el ápice agudo o acuminado, la base atenuada, los márgenes enteros, revolutos; haz opaco, escabro, con la nervación hundida; envés escabro, puberulento, con la nervación prominente; pecíolos < 1 mm de largo; estípulas connatas en la base, con numerosas proyecciones aciculares hasta 5 mm de largo. Flores bisexuales, en fascículos axilares, sésiles. Hipanto verde, glabro, obovoide, ca. 2.5 mm de largo, coronado por 4 lóbulos largamente triangulares, ca. 1.5 mm de largo, pubescentes; corola blanca, tubular, ca. 2.5 mm de largo, los lóbulos 5, ca. 0.5 mm de largo; estambres insertos. Esquizocarpo abriendo en dos mitades indehiscentes, longitudinales, cada una conteniendo una semilla en su interior; semillas marrón obscuro, oblongas, levemente comprimidas en un lado, ca. 3 mm de largo.
Fenología: Florece de julio a abril y fructifica de septiembre a abril.
Estatus: Nativa, localmente común.
Distribución: En matorrales, pastizales, orillas de bosques y carreteras, en áreas húmedas de elevaciones bajas y medias. Citada para St. Thomas (Britton, 1925). También en las Antillas, México, Centroamérica, el norte de Sudamérica e introducida en los trópicos del Viejo Mundo.
Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Maricao, Río Abajo, Susúa y Tortuguero.

3. HILLIA

Arbustos epífitos, escandentes, con largas ramas colgantes. Hojas opuestas, grueso-coriáceas, enteras, pecioladas; estípulas intrapeciolares, membranáceas, deciduas. Flores bisexuales, actinomorfas, solitarias, subsésiles, terminales. Cáliz con 2-9 lóbulos foliáceos o truncados; corola hipocrateriforme, el tubo alargado, estrecho, con 3-7 lóbulos expandidos; estambres 4-7; ovario ínfero, bicarpelar, cada carpelo con numerosos óvulos, el estilo filiforme. Fruto una cápsula alargada, estrecha, oblonga o cilíndrica, septicida; semillas numerosas, con un apéndice de pelos en la porción apical. Género neotropical con 24 especies.

1. Hillia parasitica Jacq.

SINÓNIMO: *Hillia longiflora* Sw.

Fig. 146. M-P

Hilia, Flor de sierra, Tibey trepador

Arbusto escandente o epífito, trepador mediante raíces adventicias, que alcanza 2-3 m de largo. Tallos cilíndricos, marrones, glabros, con ramas laterales colgantes. Hojas opuestas; láminas, 3.5-12 × 1.7-6.5 cm, elípticas u oblanceoladas, coriáceas, el ápice abruptamente acuminado, revoluto, la base aguda, los márgenes enteros, revolutos; haz verde obscuro, lustroso con el nervio central amarillento glabro; envés verde pálido con el nervio central poco prominente, glabro; pecíolos cilíndricos, 10-20 mm de largo; estípulas oblongas, 1-5.5 cm de largo, membranáceas, deciduas. Flores solitarias, terminales en ramas laterales, sostenidas por un par de brácteas oblongas, 15-18 mm de largo. Cáliz verde, tubular, 3-5 mm de largo; corola blanca, el tubo estrecho, 6-10 cm de largo, el limbo con 4-7 lóbulos delgados, 2-4 cm de largo, esparcidos, reflexos en el ápice. Cápsula cilíndrica, comprimida lateralmente, 5-12 cm de largo; semillas numerosas, elípticas, ca. 1 mm de largo, con un mechón de pelos sedosos ca. 2 cm de largo, en la porción apical.

Fenología: Florece y fructifica casi todo el año.

Estatus: Nativa, localmente común.

Distribución: En regiones altas y húmedas a lo largo de la Cordillera Central y en la Sierra de Luquillo. También a lo largo de las Antillas y en Sudamérica tropical.

Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guilarte, Maricao y Toro Negro.

4. LASIANTHUS

Arbustos erectos o escandentes o árboles pequeños. Hojas opuestas, decusadas, simples, enteras, pecioladas, usualmente malolientes; estípulas interpeciolares, triangulares, persistentes o deciduas. Flores bisexuales, actinomorfas, 4-6-meras, en fascículos axilares. Hipanto urceolado, ovoide o subgloboso, con 3-6 lóbulos; corola tubular, hipocrateriforme o infundibuliforme, con 4-6 lóbulos expandidos o erectos; estambres 4-6, adnatos a la garganta, insertos; ovario ínfero, con 4-12 carpelos uniovulados, el estilo filiforme con 4-10 ramas estigmáticas. Fruto una drupa carnosa, con 4-12 pirenios obtusamente triangulares, cada uno conteniendo una sola semilla. Género con aproximadamente 150 especies del sudeste de Asia, Malasia, Australia tropical, África, dos especies en las Antillas y una en América tropical continental.

1. Lasianthus lanceolatus (Griseb.) M. Gómez

BASÓNIMO: *Hoffmannia lanceolata* Griseb.
SINÓNIMOS: *Sabicea moralesii* Griseb.
Lasianthus moralesii (Griseb.) C. Wright

Fig. 147. J-P

Mata de peo

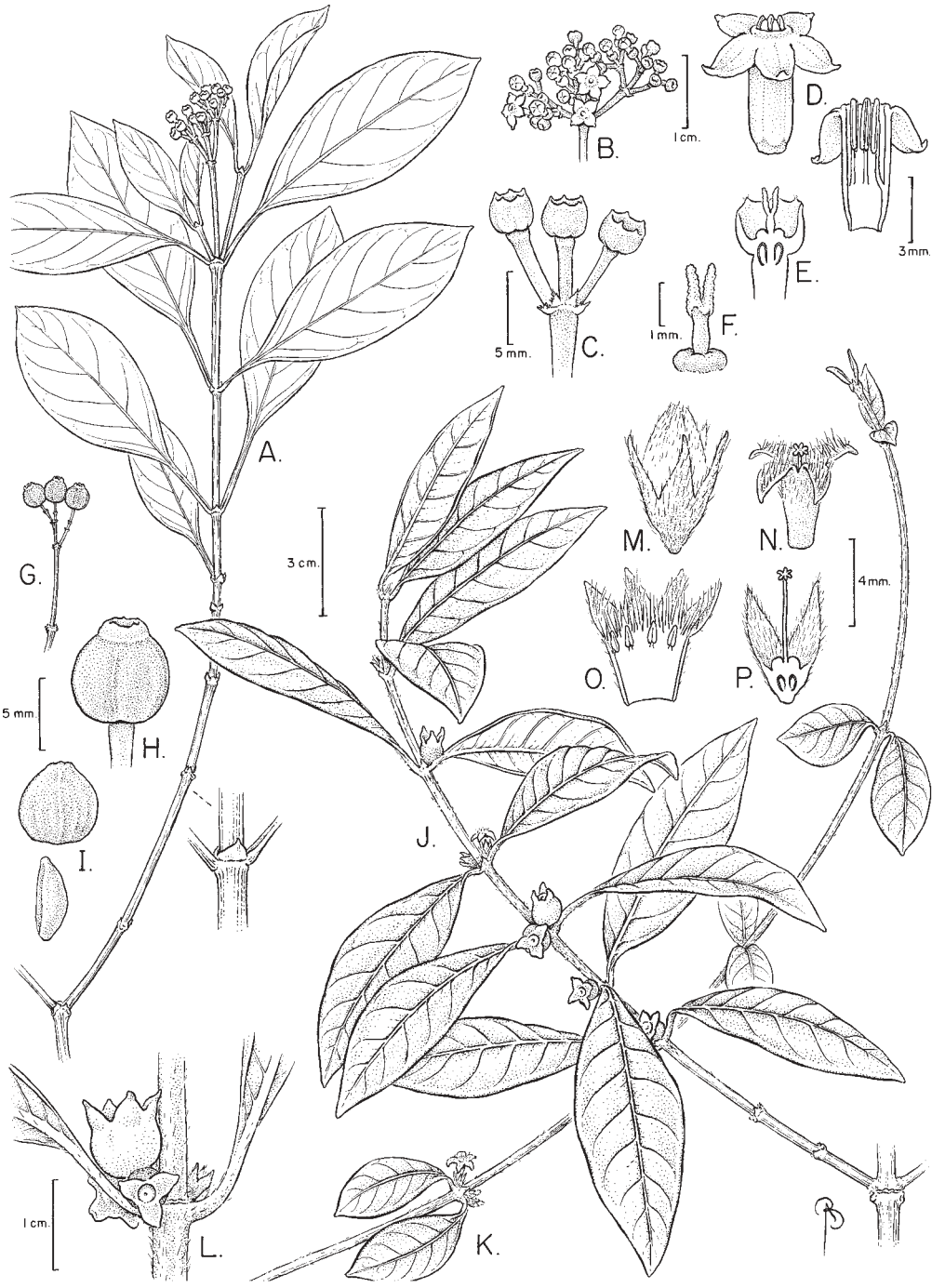


Fig. 147. A-I. *Psychotria microdon.* **A.** Rama fértil. **B.** Inflorescencia. **C.** Detalle de inflorescencia. **D.** Corola, vista lateral y corte longitudinal. **E.** Cáliz e hipantio. **F.** Gineceo. **G.** Porción de infrutescencia. **H.** Fruto. **I.** Pirenio y semilla. **J-P.** *Lasianthus lanceolatus.* **J.** Rama fértil. **K.** Rama florífera. **L.** Detalle de infrutescencia. **M.** Capullo. **N.** Corola. **O.** Corola, corte longitudinal. **P.** Cáliz y gineceo, corte longitudinal.

Arbusto poco leñoso o herbáceo, escandente o decumbente, que alcanza 2 m de largo. Tallos verdes, glabros o dispersamente lanosos, cilíndricos o levemente comprimidos o sulcados, que alcanzan 5 mm de diámetro. Hojas opuestas; láminas (4.5) 6.5-13.3 × 2.3-5.7 cm, frágiles, mal olientes (de ahí su nombre común), oblanceoladas, obovadas, oblongas o elípticas, cartáceas, el ápice acuminado o cortamente acuminado, la base aguda u obtusa, los márgenes crenulados, revolutos; haz glabro, opaco o lustroso, foveado-reticulado, con la nervación hundida; envés verde pálido, lanoso pubescente sobre los nervios primarios y secundarios, la nervación reticulada, prominente; pecíolos dispersamente lanosos, 1.2-1.7 (2.5) cm de largo; estípulas oblongas, ca. 3 mm de largo, tempranamente deciduas. Flores sésiles, en agregados axilares. Hipanto verde, urceolado, 4-4.5 mm de largo, los lóbulos 3-5, ovados, ca. 2.5 mm de largo, estrigulosos; corola blanca, infundibuliforme, el tubo ca. 3 mm de largo, los lóbulos 4-5, revolutos, hirsutos en la superficie interna; ovario parcialmente ínfero, glabro. Drupa urceolada, carnosa, 5-7 mm de largo, blanca o amarillenta, con los sépalos carnosos y persistentes en el ápice; pirenios 5.

Fenología: Florece casi todo el año y fructifica de diciembre a julio.

Estatus: Nativa, localmente común.

Distribución: En el interior de bosques húmedos y muy húmedos de la Cordillera Central y la Sierra de Luquillo. También en las Antillas Mayores.

Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guilarte y Toro Negro.

5. PSYCHOTRIA

Arbustos erectos o con menos frecuencia escandentes, hierbas o árboles pequeños. Hojas opuestas o con menos frecuencia verticiladas, simples, pecioladas; estípulas interpeciolares o intrapeciolares, persistentes o deciduas. Flores bisexuales, actinomorfas, 4-6-meras, sésiles o pediceladas, en panículas, corimbos, cimas, racimos o cabezuelas axilares o terminales, con ejes verdosos. Hipanto crateriforme, dentado o truncado en el ápice; corola gamopétala, hipocrateriforme, infundibuliforme o campanulada, de variados colores, pero usualmente blanca; estambres 4-6, exertos o insertos; ovario ínfero, con 2(-5) carpelos, uniovulados. Fruto una drupa carnosa con 2(5) pirenios, cada uno conteniendo una sola semilla. Género pantropical con 1,000-1,500 especies.

1. Psychotria microdon (DC.) Urb.

BASÓNIMO: *Rondeletia microdon* DC.
SINÓNIMO: *Psychotria pinularis* Sessé y Moç.

Fig. 147. A-I

Arbusto leñoso, escandente, que alcanza 2-2.5 m de largo. Tallos grisáceos, glabros, levemente comprimidos o cuadrangulares; ramas laterales decusadas, cortas o alargadas. Hojas opuestas; láminas 5-10 × 2-4.3 cm, obovadas u oblanceoladas, cartáceas, el ápice agudo u obtuso, la base aguda, obtusa o atenuada, los márgenes enteros, revolutos; haz glabro, con la nervación plana; envés verde pálido, glabro o puberulento sobre la nervación prominente; pecíolos glabros, 0.5-2 mm de largo; estípulas ovadas, ca. 1.5 mm de largo, tempranamente deciduas. Flores subsésiles, en corimbos terminales al extremo de cortas ramas laterales. Hipanto verde, crateriforme, 1.5-2 mm de largo, glabro, los lóbulos delgados; corola blanca, campanulada, el tubo ca. 5 mm de largo, los lóbulos 3-3.5 mm de largo, esparcidos; estambres 5, insertos. Drupa comprimido-obovoide, 5-6 mm de largo, roja al madurar; pirenios 2, sulcados.

Fenología: Florece de abril a diciembre y fructifica de julio a marzo.

Estatus: Nativa, no muy común.

Distribución: En áreas alteradas, bosques secos y matorrales. También Isla Piñeiro, Vieques, Guana Island, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; Cuba, la

Española, Antillas Menores, el norte de Sudamérica por la costa Pacífica hasta el Perú.

Bosques Públicos: Ceiba, Guánica y Guajataca.

6. SABICEA

Bejucos o lianas volubles o con menos frecuencia árboles pequeños. Hojas opuestas o verticiladas, enteras, simples, pecioladas; estípulas interpeciolares, simples, persistentes. Flores bisexuales, actinomorfas, 4-6-meras, producidas en cimas o fascículos axilares. Hipanto turbinado a urceolado, 3-6-lobado; corola infundibuliforme o hipocrateriforme, el tubo corto o alargado, con 4-5 lóbulos; estambres 4-6, insertos en la garganta de la corola, exertos o insertos; ovario ínfero, con (2) 3-5 carpelos, cada carpelo con numerosos óvulos axiales. Fruto una baya con 2-5 lóculos; semillas numerosas, diminutas, ovoides o angulosas, foveadas. Género con aproximadamente 135 especies distribuidas en América tropical, África y Madagascar.

Clave para las especies de *Sabicea*

1. Planta herbácea; tallos hirsutos, sin savia amarga, alcanzando 5 m de largo ..... 1. **S. villosa**
1. Planta leñosa; tallos glabros, con savia muy amarga, alcanzando 10 m o más de largo .... 2. **S. sp. a**

1. Sabicea villosa Willd. ex Roem. y Schult.

SINÓNIMO: *Sabicea hirsuta* Kunth

Fig. 148. A-D

Bejuco herbáceo o poco leñoso, voluble que alcanza 5 m de largo. Tallo verde, hirsuto, cilíndrico, glabrescente, que alcanza 5 mm de diámetro; savia no amarga. Hojas opuestas; láminas 6-12 × 3.2-5.5 cm, ovadas, oblongas o elípticas, membranáceas dispersamente hirsutas, el ápice acuminado, la base obtusa o con menos frecuencia atenuada, desigual, los márgenes enteros, ciliados; haz, con la nervación hundida; envés con los nervios prominentes; pecíolos hirsutos, 7-14 mm de largo; estípulas anchamente ovadas, 6-7 mm de largo, estrigulosas en la superficie externa, persistentes. Flores sésiles, en agregados axilares; brácteas ovadas, 3-5 mm de largo. Cáliz verde, estrigoso, 2-2.5 mm de largo, los lóbulos 5, expandidos, glabros; corola blanca, tubular, estrigosa, 6-7 mm de largo. Baya globosa o elipsoide, carnosa, estrigosa, 7-10 mm de largo, roja o púrpura, con los sépalos persistente en el ápice; semillas numerosas, ca. 0.5 mm de largo, cuneiformes.

Fenología: Florece y fructifica la mayor parte del año.

Estatus: Nativa, no muy común.

Distribución: En pastizales y bosques de áreas húmedas y muy húmedas de elevaciones medias. También en América tropical continental.

Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Maricao, Río Abajo y Toro Negro.

2. Sabicea sp. a

SINÓNIMO: *Sabicea cinerea* sensu Alain, non Aubl.

Fig. 148. E-F

Bejuco leñoso, voluble que alcanza más de 10 m de largo. Tallos cremas, lanoso-pubescentes y levemente comprimidos cuando juveniles, cilíndricos y glabros al madurar, con savia extremadamente amarga. Hojas opuestas; láminas 10-15.5 × 4.5-7 cm, elípticas u oblongas, cartáceas, el ápice acuminado, la base obtusa, redondeada o sub-cordiforme, usualmente asimétrica, los márgenes enteros; haz glabro, con la nervación plana; envés glabro o con los nervios primarios y secundarios lanoso-pubescentes, nervación prominente, la terciaria paralela y perpendicular al nervio central; pecíolos glabrescentes, lanoso-pubescentes cuando

Fig. 148. A-D. *Sabicea villosa.* **A.** Rama fértil. **B.** Nudo, mostrando estípulas. **C.** Corola. **D.** Cáliz e hipantio, vista lateral y corte longitudinal. **E-F.** *Sabicea sp. a.* **E.** Rama estéril. **F.** Detalle de estípulas. **G-J.** *Schradera exotica.* **G.** Rama florífera. **H.** Nudo con detalle de estípulas. **I.** Flor, corte longitudinal, cáliz y estigmas. **J.** Rama juvenil.

jóvenes, 1-1.5 cm de largo; estípulas oblongas, ca. 5 mm de largo, seríceas. Flores y frutos no conocidos.
Fenología: No conocida.
Estatus: Nativa, muy rara.
Distribución: En bosques secundarios en la zona caliza del norte. También en Vieques.
Bosque Público: Cambalache y Guajataca.
Comentario: Esta especie ha sido identificada como *Sabicea cinerea,* una especie sudamericana la cual difiere por tener el envés de las hojas seríceo. La especie presente en Puerto Rico aparentemente no tiene nombre todavía ya que no ha sido coleccionada en estado fértil. [= *Tetrapterys inaequalis* Cav.]

7. SCHRADERA

Árboles o arbustos epífitos o trepadores mediante raíces adventicias. Hojas opuestas, simples, coriáceas, enteras, pecioladas; estípulas interpeciolares, foliáceas, connatas en la base, deciduas. Flores bisexuales, 5-10-meras, actinomorfas, producidas en cabezuelas involucradas y pedunculadas, éstas solitarias o en umbelas. Cáliz tubular o crateriforme, truncado o con diminutos lóbulos; corola blanca, infundibuliforme, hipocrateriforme o tubular-campanulada, carnosa, vellosa en la garganta, con 5-10 lóbulos valvados; estambres 5-10, adnatos a la garganta de la corola, insertos o exertos; ovario ínfero, con 2-4 carpelos, cada carpelo con numerosos óvulos, el estilo con 2-4 ramificaciones estigmáticas. Fruto una baya con 2-4 lóculos; semillas numerosas, diminutas, circulares. Género neotropical con 16-40 especies.

1. Schradera exotica (J. F. Gmelin) Standl.

BASÓNIMO: *Urceolaria exotica* J. F. Gmelin
SINÓNIMO: *Schradera capitata* Vahl
Schradera vahlii Steyerm.

Fig. 148. G-J

Planta con 2 fases morfológicas diferentes. Planta juvenil ca. 1 m de largo, poco ramificada, trepadora mediante raíces adventicias, con hojas membranáceas, crenadas. Planta adulta un arbusto sarmentoso, leñoso, con ramas escandentes o colgantes que alcanza 12 m de largo. Tallos cilíndricos, hasta 2.5 cm de diámetro. Hojas opuestas; láminas 5-9.5 × 2.8-5.5 cm, elípticas u oblongas, coriáceas, el ápice y la base obtusos, los márgenes enteros, revolutos; haz verde obscuro, lustroso, con el nervio central verde amarillento, glabro; envés verde pálido, con el nervio central prominente, glabro; pecíolos verde amarillentos, gruesos, ca. 1.5 cm de largo; estípulas interpeciolares, deciduas, obovadas, 1.5-2 cm de largo, reflexas en el ápice. Flores sésiles, en cabezuelas terminales; brácteas formando un involucro crateriforme, verde, ca. 2.5 cm de diámetro; pedúnculos gruesos, 3-4 cm de largo. Cáliz verde, crateriforme, 10-15 mm de largo, carnoso, truncado en el ápice; corola blanca, tubular, carnosa, con 9 ó 10 lóbulos oblongos, el tubo peloso en su interior; estambres 6; estilo blanco, estigmas 2, verdes, exertos. Baya blanca, sub-cilíndrica, carnosa, ca. 1.5 cm de largo; semillas numerosas, diminutas.
Fenología: Coleccionada en flor de marzo a julio y en noviembre.
Estatus: Nativa, localmente común.
Distribución: En bosques húmedos y muy húmedos de la Cordillera Central y la Sierra de Luquillo. También en Cuba, la Española y Antillas Menores.
Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guilarte, Maricao y Toro Negro.

Referencia: Steyermark, J. A. 1974. Rubiaceae. Flora de Venezuela. Vol. IX (1-3): 1-2070. Edición Especial del Instituto Botánico. Caracas, Venezuela. **Taylor, C. M.** 1994. Revision of *Hillia* (Rubiaceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 81: 571-609.

42. *Familia* ***SAPINDACEAE***

Clave para los géneros

1. Bejucos herbáceos, 2-3 m de largo, sin látex; tallos simples (corte transversal con un sólo cilindro vascular central); frutos capsulares, membranáceos, inflados; semillas negras, con un hilum blanco reniforme o cordiforme ..... 1. **Cardiospermum**
1. Bejucos leñosos, 5-10 m de largo, usualmente con látex lechoso; tallos simples o compuestos (corte transversal con un cilindro vascular central y tres o más cilindros vasculares periféricos); frutos capsulares o esquizocárpicos, no membranáceos ni inflados; semillas negras o marrones, con un arilodio en la base o con un hilum orbicular marrón claro.
   2. Fruto rojo, capsular dehiscente, exponiendo 1-3 semillas negras con arilodio blanco, carnoso en la base ..... 2. **Paullinia**
   2. Fruto marrón claro, esquizocárpico (indehiscente), que se separa en tres unidades samaroides con un ala basal; semillas no expuestas, marrones, con una cicatriz orbicular, sin arilodio ..... 3. **Serjania**

1. CARDIOSPERMUM

Bejucos herbáceos o hierbas erectas, sin látex. Tallos simples (corte transversal con un sólo cilindro vascular), angulosos. Hojas alternas, trifolioladas o biternadas; folíolos cartáceos; raquis y pecíolos no alados; estípulas diminutas y deciduas. Zarcillos espiralados, pares en el eje de la inflorescencia (ésta a veces no desarrollada), vestigiales en las especies no trepadoras. Flores funcionalmente unisexuales, zigomorfas, agrupadas en cincinos laterales a lo largo de tirsos axilares; pedicelos articulados en la base; cáliz con 4 ó 5 sépalos libres; pétalos 4, cada uno con un apéndice petalífero en la superficie interna; disco floral unilateral, dividido en 2 ó 4 glándulas; estambres 8, los filamentos desiguales, libres; ovario súpero, 3-carpelar, cada carpelo con un sólo óvulo, el estilo simple, con 3 ramas estigmáticas. Fruto una cápsula inflada, membranácea, septicida; semillas una por lóculo, globosas o elipsoides, con una cicatriz reniforme o cordiforme blanca en la base. Género de origen neotropical con aproximadamente 15 especies, 3 de las cuales tienen distribución pantropical.

Clave para las especies de *Cardiospermum*

1. Pétalos 6-9 mm o más de largo; glándulas del disco floral 2, corniculadas, 1.2-2 mm de largo; cápsulas elipsoides, hasta 6 cm de largo ..... 2. **C. grandiflorum**
1. Pétalos 2.5-4.5 mm de largo; glándulas del disco floral 4, ovoides o redondeadas, ca. 0.4 mm de largo; cápsulas subglobosas o turbinado-trígonas, hasta 3 cm de largo.
   2. Plantas poco robustas; folíolos sinuado-dentados; inflorescencias con 4 o más cincinos; cápsulas elipsoides o globoso-triangular; semilla con un hilum reniforme ..... 1. **C. corindum**
   2. Plantas herbáceas; folíolos profundamente lobados o laciniados; inflorescencias con 3 cincinos; cápsulas obtusamente triangulares, depresas en el ápice; semilla con un hilum cordiforme ..... 3. **C. halicacabum**

1. Cardiospermum corindum L.
Fig. 149. M-N

Bejuco poco leñoso muy ramificado desde la base, que trepa mediante zarcillos y alcanza 1.5-3 m de largo. Tallos pubescentes, con 5 costillas longitudinales. Hojas alternas, 12-16 × 9-12 cm, biternadas; folíolo 1.5-8.5 × 0.6-

3.5 cm, cartáceos, los márgenes sinuado-dentados; ambas caras más o menos pubescentes, especialmente sobre la nervación prominente; folíolo terminal rómbico, agudo o acuminado en el ápice y atenuado en la base; folíolos laterales oblongo-ovados, agudos en el ápice, redondeados en la base; raquis y pecíolos no alados; pecíolos 2-3 cm de largo; estípulas diminutas, tempranamente deciduas; zarcillos en pares, espiralados, en el extremo de cortos ejes axilares, de los cuales usualmente se desarrollan una inflorescencia. Flores funcionalmente unisexuales, zigomorfas, en tirsos axilares, racemiformes; cincinos 4 o más numerosos, usualmente en más de un verticilo. Cáliz verde claro, con 4 sépalos, los dos externos ca. 1 mm de largo, los internos 2.5-4 mm de largo; pétalos blancos, obovados, 3.5-4.5 mm de largo; apéndices petalíferos poco más cortos que los pétalos, carnosos y amarillos en el ápice, formando una capucha que encubre el ápice de las glándulas del disco; disco unilateral, con 4 glándulas redondeadas u ovoides, ca. 0.4 mm de alto; estambres 8, los filamentos pubescentes; ovario triangular-carinado. Cápsula elipsoide a globoso-triangular, 2-3 cm de largo, inflada, color paja al madurar; semilla una por lóculo, esférica, negra, ca. 4 mm de diámetro, con un hilum blanco, reniforme.

Fenología: Coleccionada en flor y fruto en febrero y mayo.

Estatus: Aparentemente nativa, bastante común.

Distribución: En áreas alteradas y matorrales de baja elevación. También en Desecheo, Mona, Vieques, Guana Island, St. Croix, St. John y St. Thomas; a través del los trópicos y subtrópicos. Cultivada por sus curiosas cápsulas.

Bosques Públicos: Guajataca, Guánica y Mona.

2. Cardiospermum grandiflorum Sw.

Fig. 149. H-L

Bejuco poco leñoso con numerosas ramas laterales, que trepa mediante zarcillos y alcanza 5-8 m de largo. Tallos sub-cilíndricos, estriados, glabros o pubescentes. Hojas alternas, biternadas; folíolos cartáceos, glabros a excepción de algunos pelos sobre los nervios, los márgenes profundamente aserrados; folíolo terminal 4.5-8 × 2-4 cm, rómbico, el ápice agudo o acuminado, la base cuneada o atenuada; folíolos laterales 2.7-7 × 1.3-3 cm, oblongo-lanceolados, el ápice agudo o acuminado, la base obtusa o atenuada; raquis y pecíolo no alados, canaliculados; pecíolos 1-5 cm de largo; estípulas diminutas, tempranamente deciduas; zarcillos en pares, espiralados, en el extremo de cortos ejes axilares de los cuales usualmente se desarrollan una inflorescencia. Flores funcionalmente unisexuales, zigomorfas, en tirsos axilares, racemiformes; cincinos 4 o más numerosos, usualmente en más de un verticilo. Cáliz verde claro, con 4 sépalos, los dos externos 1.7-3 mm de largo, los internos 5-8 mm de largo; pétalos blancos, obovados, 6-9 mm de largo; apéndices petalíferos poco más cortos que los pétalos, carnosos y amarillos en el ápice, formando una capucha que encubre el ápice de las glándulas del disco; disco unilateral, con 2 glándulas oblongas, corniculadas, blancuzcas, 1.2-2 mm de largo; estambres 8, los filamentos glabros o pubescentes; ovario ovoide o elipsoide, velloso. Cápsula membranácea, inflada, elipsoide u ovoide, 3-6 cm de largo, color paja al madurar; semilla única por lóculo, esférica, negra, 4-5.5 mm de diámetro, con un hilum blanco, obtuso-triangular.

Fenología: Coleccionada en flor en diciembre y en fruto en febrero.

Estatus: Exótica, cultivada y localmente naturalizada en Puerto Rico, no muy común.

Distribución: Naturalizada en la Estación Experimental de Mayagüez. Citada para St. Croix y St. Thomas. Nativa del Neotrópico, aparentemente introducida en los trópicos del Viejo Mundo. Cultivada por sus curiosas cápsulas.

3. Cardiospermum halicacabum L.

Fig. 149. A-G

Bejuco herbáceo muy ramificado desde la base, que trepa mediante zarcillos y alcanza 1.5-2 m de largo. Tallos con 5 costillas longitudinales, glabros o puberulentos. Hojas alternas, biternadas; folíolos, cartáceos,

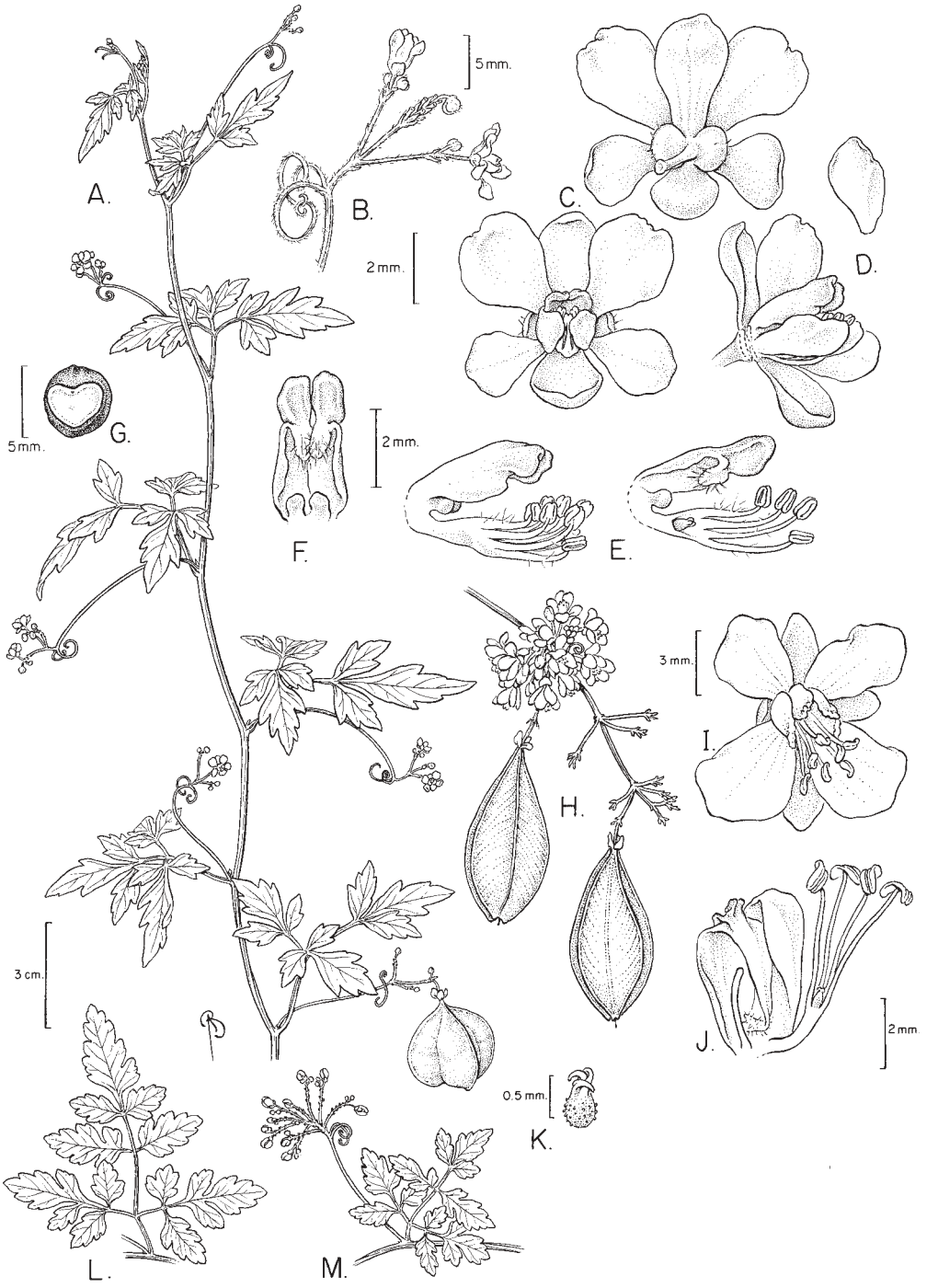


Fig. 149. A-G. *Cardiospermum halicacabum.* **A.** Rama florífera. **B.** Detalles de la inflorescencia. **C.** Flor, vista superior e inferior. **D.** Flor, vista lateral y pétalo. **E.** Apéndice petalífero, glándulas del disco y estambres y corte longitudinal de lo mismo. **F.** Apéndices petalíferos y glándulas del disco, vista frontal. **G.** Semilla, mostrando hilum cordiforme. **H-K.** *Cardiospermum grandiflorum.* **H.** Porción de inflorescencia con flores y frutos. **I.** Flor, vista superior. **J.** Estambres con glándula corniforme y apéndices petalíferos. **K.** Pistilodio. **L-M.** *Cardiospermum corindum.* **L.** Hoja. **M.** Rama florífera.

puberulentos o dispersamente pubescentes, el ápice obtuso, agudo o acuminado, la base atenuada, los márgenes lobados o laciniados; folíolo terminal 2-3.5 (5) cm de largo, lanceolado o triagular-lanceolado, rómbico o estrecho-lanceolado; folíolos laterales 1-2.5 cm de largo, ovados, lanceolados u oblongos; raquis y pecíolo no alados; pecíolos 2-3 cm de largo; estípulas lanceoladas, ca. 5 mm de largo; zarcillos en pares, espiralados, en el extremo de cortos ejes axilares, de los cuales usualmente se desarrollan una inflorescencia. Flores funcionalmente unisexuales, zigomorfas, en tirsos axilares, más cortos que la hoja acompañante; cincinos 3, en un sólo verticilo. Cáliz verde claro, con 4 sépalos desiguales, los externos ca. 1.2 mm de largo, los internos 3-3.5 mm de largo; pétalos blancos, obovados, 2.5-3.5 mm de largo; apéndices petalíferos poco más cortos que los pétalos, carnosos y amarillos en el ápice, formando una capucha que encubre el ápice de las glándulas del disco; disco unilateral, con 4 glándulas redondeadas u ovoides, ca. 0.4 mm de largo; estambres 8, los filamentos pubescentes; ovario trilangular-carinado. Cápsula membranácea subglobosa o turbinado-triangular, inflada, depresa en el ápice, color paja al madurar; semilla una por lóculo, esférica, negra, 3-5 mm de diámetro, con un hilum blanco cordiforme.

Clave para las variedades

1. Cápsulas subglobosas, tan largas como anchas, 2.5-3.5 cm de largo, con el ápice retuso ...**C. halicacabum** var. **halicacabum**
1. Cápsulas turbinado-trígonas, más anchas que largas, 0.8-1.5 cm de largo, con el ápice truncado. .... **C. halicacabum** var. **microcarpum**

3a. Cardiospermum halicacabum var. **halicacabum** L.

Se distingue por sus frutos subglobosos y de mayor tamaño (ver clave).
Fenología: Coleccionada en flor y fruto en diciembre y marzo.
Estatus: Aparentemente nativa, no muy común.
Distribución: En áreas alteradas o abiertas, como a orillas de caminos y matorrales. Con toda probabilidad nativa del Neotrópico pero distribuida en los trópicos del Viejo Mundo. Cultivada como ornamental por sus curiosas cápsulas.
Bosque Público: Guánica.

3b. Cardiospermum halicacabum var. **microcarpum** (Kunth) Blume

BASÓNIMO: *Cardiospermum microcarpum* Kunth

Se distingue de la variedad típica por la presencia de frutos turbinado-triangulares, truncados en el ápice y de menor tamaño (ver clave).
Fenología: Coleccionada en flor de noviembre a julio y en fruto de enero a junio.
Estatus: Aparentemente nativa, bastante común.
Distribución: En áreas alteradas de bastante iluminación, como a orillas de caminos y pastizales. También en St. Croix, St. John y St. Thomas; a través de los trópicos y subtrópicos.
Bosques Públicos: Mona y Tortuguero.

2. PAULLINIA

Bejucos leñosos o con menos frecuencia herbáceos, usualmente con abundante látex lechoso, o a veces acuoso. Tallos simples o compuestos (corte transversal con un sólo cilindro vascular o con un cilindro central y 3-5 cilindros periféricos). Hojas alternas, trifolioladas, 5-folioladas, biternadas o pinnadas; folíolos cartáceos o coriáceos; raquis y pecíolos alados o no alados; estípulas diminutas y deciduas o grandes y persistentes. Zarcillos espiralados, en pares en la

base del el eje de la inflorescencia (ésta a veces no desarrollada). Flores funcionalmente unisexuales, zigomorfas, agrupadas en cimas escorpioides a lo largo de de tirsos axilares o caulifloros; pedicelos articulados en la base; cáliz de 4 ó 5 sépalos, libres; pétalos 4, cada uno con un apéndice petalífero en la superficie interior; disco floral unilateral, con 4 glándulas; estambres 8, los filamentos desiguales; ovario súpero, tricarpelar, con un óvulo por carpelo, el estilo simple con 3 ramas estigmáticas. Fruto una cápsula leñosa, alada o no alada, septicida; semillas una por lóculo, globosas o elipsoides, negras, con un arilodio carnoso, blanco en la porción inferior. Género neotropical con aproximadamente 200 especies, una de las cuales también se encuentra en África y Madagascar.

Clave para las especies de *Paullinia*

1. Tallos cilíndricos, tomentosos o tomentulosos; corte transversal de los tallos maduros simple; hojas biternadas; pecíolos no alados; frutos tri-alados, 1-1.5 cm de largo.
   2. Flores sésiles o subsésiles; cáliz puberulento, con 5 sépalos; envés con numerosas papilas glandulares, no lineado; frutos con contorno oblongo. ..... 1. **P. fuscescens**
   2. Flores pediceladas; cáliz tomentoso, con 4 sépalos; envés no papiloso, con líneas obscuras; fruto con contorno elíptico u obovado ..... 3. **P. plumieri**
1. Tallos 3-5-angulares, glabros; corte transversal de los tallos maduros compuestos de 2-3 cilindros vasculares periféricos; hojas 5-folioladas pinnadas; pecíolos alados; frutos piriformes, no alados, 1.5-2.5 cm de largo ..... 2. **P. pinnata**

1. Paullinia fuscescens Kunth

Fig. 150. A-D

Bejuco leñoso que trepa mediante zarcillos y alcanza 3-7 m de largo. Tallos cilíndricos, tomentosos o tomentulosos, hasta 5 mm de diámetro, con poco látex acuoso; corte transversal con un sólo cilindro vascular. Hojas alternas, biternadas; folíolos cartáceos, los márgenes aserrados, revolutos; haz dispersamente pubescente sobre el nervio central, verde lustroso; envés verde opaco, la nervación prominente y puberulenta, con un mechón de pelos en las axilas de los nervios secundarios, con papilas glandulares; folíolos terminales 4-6 × 1.5-2.5 cm, lanceolados, el ápice acuminado, el acumen obtuso, la base largamente atenuada; folíolos laterales 1-2 × 0.7-1 cm, sub-elípticos, el ápice obtuso, la base aguda u obtusa; raquis estrechamente alado, 1-1.6 cm de largo; pecíolos no alados, 7-12 mm de largo; estípulas triangulares, ca. 1 mm de largo; zarcillos en pares, espiralados, en el extremo de cortos ejes axilares, de los cuales usualmente se desarrollan una inflorescencia. Flores sésiles, zigomorfas en cincinos a lo largo de tirsos racemiformes, axilares; ejes tomentosos. Cáliz verde blancuzco, puberulento, con 5 sépalos 2-2.5 mm de largo; pétalos blancos, cuneados en la base, ca. 2 mm de largo; apéndices petalíferos poco más cortos que los pétalos, carnosos y amarillos en el ápice, formando una capucha que encubre las glándulas del disco; estambres 8, los filamentos desiguales; ovario trilocular. Cápsula trialada, roja, 1-1.5 cm de largo; semillas una por lóculo, negras, obovoides, levemente comprimidas lateralmente, ca. 6 mm de largo, con un arilodio blanco y emarginado en la mitad inferior.

Fenología: Coleccionada en flor y fruto durante febrero y marzo.

Estatus: Exótica, naturalizada, localmente común en St. Croix.

Distribución: En áreas alteradas de elevaciones bajas; cultivada y localmente naturalizada en la Estación Experimental de Mayagüez. Nativa de Cuba, México, Centroamérica, Trinidad y Tobago y el norte de Sudamérica.

2. Paullinia pinnata L.

Fig. 2.A; 150. I-O

Bejuco de costilla, Bejuco de paloma, Basket wiss

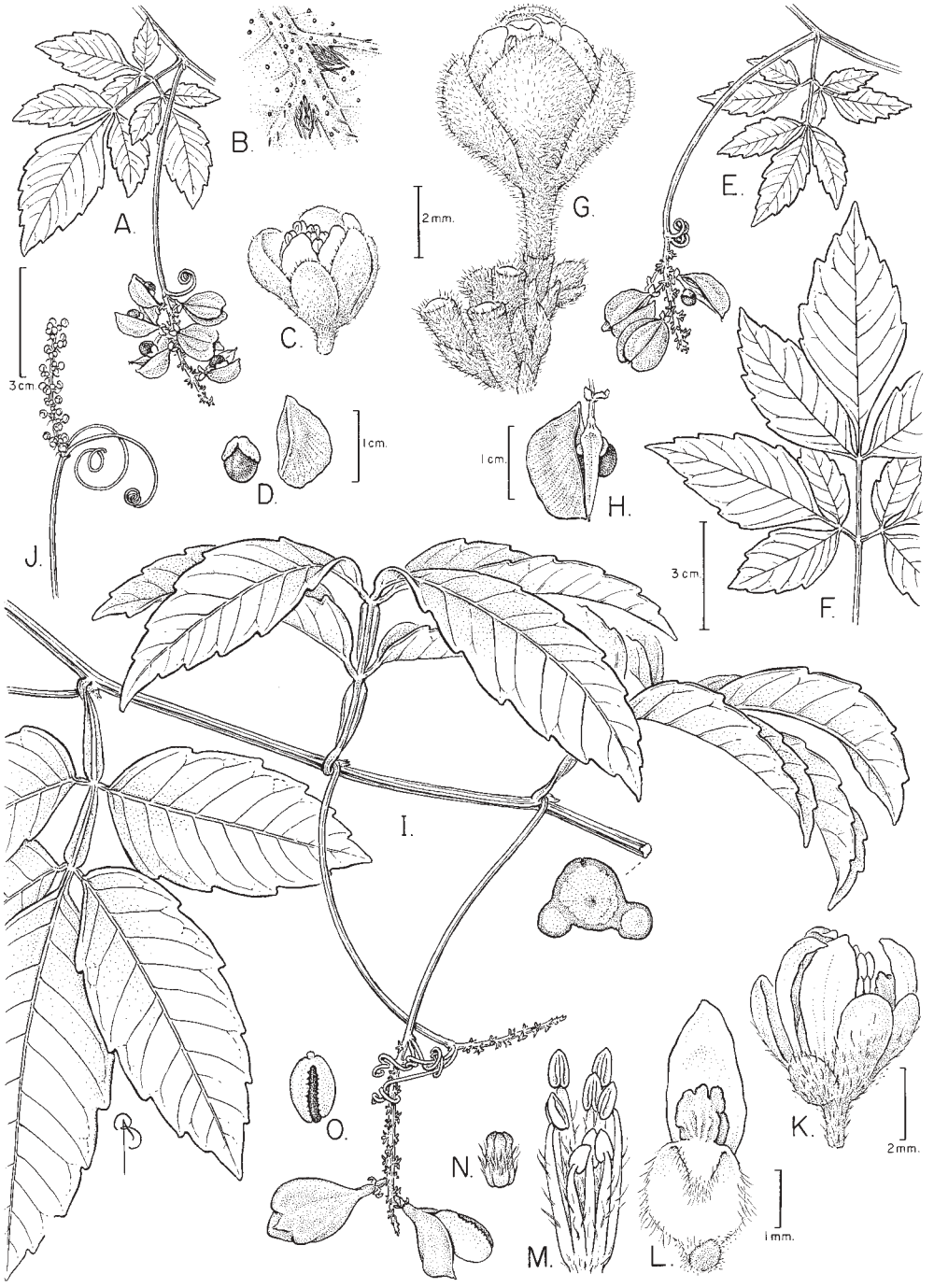


Fig. 150 A-D. *Paullinia fuscescens.* **A.** Rama fructífera. **B.** Envés de foliolo mostrando mechón de pelos axilares y papilas glandulares. **C.** Flor, vista lateral. **D.** Semilla y valva del fruto. **E-H.** *Paullinia plumierii.* **E.** Rama fructífera. **F.** Hoja. **G.** Porción de inflorescencia mostrando botón floral. **H.** Fruto abierto mostrando semillas y valva. **I-O.** *Paullinia alata.* **I.** Rama fructífera, con detalle del corte transversal del tallo. J. Inflorescencia con zarcillos. **K.** Flor vista lateral. **L.** Pétalo con apéndice. **M.** Estambres. N. Pistilodio. O. Semilla.

Bejuco leñoso que trepa mediante zarcillos y alcanza 6-10 m de largo. Tallos obtusos, 3-5-angulares, glabros o pubescentes en las porciones jóvenes, glabrescentes al madurar, hasta 6 cm de diámetro, con poco látex lechoso; corteza lisa, marrón clara; corte transversal con un cilindro vascular central y 2 ó 3 cilindros vasculares periféricos de menor tamaño que el central. Hojas alternas, 5-foliolado pinnadas; folíolos coriáceos, 5-16 × 2.2-6 cm (el folíolo terminal de mayor tamaño), elípticos, ovados o lanceolados, el ápice agudo, la base atenuada o aguda en el folíolo terminal y obtusa o redondeada y a veces asimétrica en los laterales, los márgenes profundamente aserrados; haz glabro o puberulento a lo largo del nervio central, verde lustroso, con la nervación poco prominente; envés glabro o puberulento a lo largo del nervio central, verde opaco, la nervación prominente, con un mechón de pelos en las axilas de los nervios secundarios; raquis y pecíolos anchamente alados; estípulas subuladas, ca. 5 mm de largo; zarcillos en pares, espiralados, en el extremo de cortos ejes axilares, de los cuales usualmente se desarrollan una inflorescencia. Flores zigomorfas, en tirsos axilares, racemiformes; eje de la inflorescencia tomentoso. Cáliz verde claro, puberulento, con 5 sépalos, los dos externos ca. 2 mm de largo, los internos 4-5 mm de largo; pétalos blancos, obovados, 4-5 mm de largo; apéndices petalíferos poco más cortos que los pétalos, carnosos y amarillos en el ápice, formando una capucha que encubre las glándulas del disco; disco unilateral, con 4 glándulas redondeadas a ovoides. Cápsula piriforme, no alada, roja, 1.5-3 cm de largo; semillas 12-15 mm de largo, elipsoides, con un arilodio blanco, cubriendo la base y más de la mitad de los dos lados.

Fenología: Florece de abril a noviembre y fructifica de octubre a julio.

Estatus: Nativa, bastante común.

Distribución: En bosques y pastizales de elevaciones medias y bajas, en lugares húmedos o secos. También en Vieques y Tortola; a través del neotrópico y África tropical.

Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guilarte, Maricao, Río Abajo, Susúa y Toro Negro.

3. Paullinia plumieri Triana y Planch.

Fig. 150. E-H

Bejuco leñoso que trepa mediante zarcillos y alcanza 3-7 m de largo. Tallos cilíndricos, tomentosos o tomentulosos, hasta 0.5 cm de diámetro; corte transversal con un sólo cilindro vascular. Hojas alternas, biternadas; folíolos cartáceos, los márgenes aserrados, revolutos; haz glabro, puberulento sobre el nervio central; envés con la nervación prominente y puberulenta, con un mechón de pelos en las axilas de los nervios secundarios, la nervación terciaria obscura a manera de líneas, a veces con papilas glandulares; folíolos terminales 4-9 × 2-3 cm, lanceolados u ovados, el ápice obtuso o acuminado, el acumen obtuso, la base largamente atenuada; folíolos laterales 2.5-5 × 1.2-2.2 cm, oblongos, el ápice obtuso o agudo, la base obtusa o redondeada; raquis estrechamente alado, 1-3.2 cm de largo; pecíolos no alados, 1-5.5 cm de largo; estípulas triangulares, 1-2 mm de largo; zarcillos en pares, espiralados, en el extremo de cortos ejes axilares, de los cuales usualmente se desarrolla una inflorescencia. Flores pediceladas, numerosas en cincinos laterales a lo largo de tirsos axilares. Cáliz densamente tomentoso, con 4 sépalos 2.5-3.5 mm de largo; pétalos blancos, obovados, ca. 3.5 mm de largo; apéndices petalíferos poco más cortos que los pétalos, carnosos y amarillos en el ápice; ovario tomentoso. Cápsula trialada, con contorno elíptico u obovado, roja, pubescente, 1.7-2 cm de largo; semillas una por lóculo, negras, elíptico-triangular, ca. 6 mm de largo, con un arilo blanco y emarginado en la base.

Fenología: Coleccionada en flor y fruto de febrero a abril.

Estatus: Aparentemente nativa, aunque poco común.

Distribución: Presente en una ladera de Sage Mountain en Tortola. También en algunas de la Antillas Menores.

3. SERJANIA

Lianas o bejucos herbáceos, trepadores mediante zarcillos, usualmente con látex lechoso. Tallos simples o compuestos (corte transversal con un sólo cilindro vascular o con varios cilindros vasculares). Hojas alternas, trifolioladas, 5-pinnadas folioladas, biternadas o triternadas; folíolos cartáceos o coriáceos; raquis y pecíolos alados o no alados; estípulas diminutas y deciduas; zarcillos espiralados, en pares en la base del eje de la inflorescencia (ésta a veces no desarrollada). Flores funcionalmente unisexuales, zigomorfas, agrupadas en cimas escorpioides a lo largo de tiros axilares; pedicelos articulados en la base; cáliz con 4 ó 5 sépalos libres; pétalos 4, libres, cada uno con un apéndice petalífero en la superficie interna; disco floral unilateral, dividido en 2 ó 4 glándulas; estambres 8, con filamentos desiguales, libres; ovario súpero, tricarpelar, con un óvulo por carpelo, el estilo simple, con 3 estigmas alargados. Fruto un esquizocarpo que se divide en tres mericarpos samaroides, la porción seminífera distal y el ala proximal; semilla globosa o elipsoide, con un hilum triangular o redondeado. Género neotropical con 230 especies, en su mayoría de sabanas, matorrales y áreas abiertas.

Clave para las especies de *Serjania*

1. Hojas 5-pinnadas; tallos con un sólo cilindro vascular ..... 1. **S. diversifolia**
1. Hojas biternadas, triternadas o bipinnadas; tallos con 5 o más cilindros vasculares.
   2. Hojas biternadas o (9 folíolos); glándulas del disco floral pubescentes en la base; ovario tomentoso; lóculos seminíferos del fruto tomentosos ..... 2. **S. lucida**
   2. Hojas triternadas o bipinnadas (más de 9 folíolos); glándulas del disco floral glabro o puberulento; ovario glabro o puberulento; lóculos seminíferos del fruto glabros o puberulentos ..... 3. **S. polyphylla**

1. Serjania diversifolia (Jacq.) Radlk.

BASÓNIMO: *Paullinia diversifolia* Jacq.

Bejuco leñoso que trepa mediante zarcillos y alcanza 6-10 m de largo. Tallos jóvenes obtusamente pentagonales, sulcados, glabros o puberulentos, sin látex lechoso; tallos maduros cilíndricos, ásperos, frágiles, marrón claro; corte transversal con un sólo cilindro vascular. Hojas alternas, 5-folioladas pinnadas; folíolos coriáceos, los márgenes aserrados; haz glabro, lustroso, con la nervación verde claro; envés verde claro, opaco, lineado, con la nervación poco prominente; folíolo terminal rómbico, el ápice obtuso, la base atenuada; folíolos laterales elípticos o lanceolados, el ápice obtuso, la base truncada; raquis marginado; pecíolos levemente marginados, glabros; estípulas diminutas, deciduas; zarcillos en pares, espiralados, en el extremo de cortos ejes axilares, de los cuales usualmente se desarrolla una inflorescencia. Flores y frutos desconocidos en Puerto Rico.
Fenología: No conocida.
Estatus: Muy rara.
Distribución: Se conocía en Puerto Rico a partir de una colección esteril de Sintenis (*6999*) en las inmediaciones de Utuado en el 1887. Recientemente redescubierta en el bosque de Guajataca (*Acevedo-Rdgz. 13462)*. También en Cuba, La Española y Bahamas.

Comentario: En 1887 Radlkofer identificó la colección de Sintenis dudosamente como perteneciente a *S. diversifolia*, ya que ésta tenía hojas 5-folioladas. *Serjania diversifolia* normalmente presenta hojas biternadas o triternadas y es posible que las colecciones de Puerto Rico se refieran a una especie sin describir. El descubrimiento de flores y frutos habrá de elucidar si en verdad se trata de una especie nueva o no.
Bosques Públicos: Guajataca.

2. Serjania lucida Schum.
SINÓNIMO: *Paullinia curassavica* sensu West, non L.

Bejuco de corrales, Bejuco de costilla, Basket-wood, Black whithe,Cabrite rotting, White wist, Basket wiss, Black wiss

Fig. 151. A-F

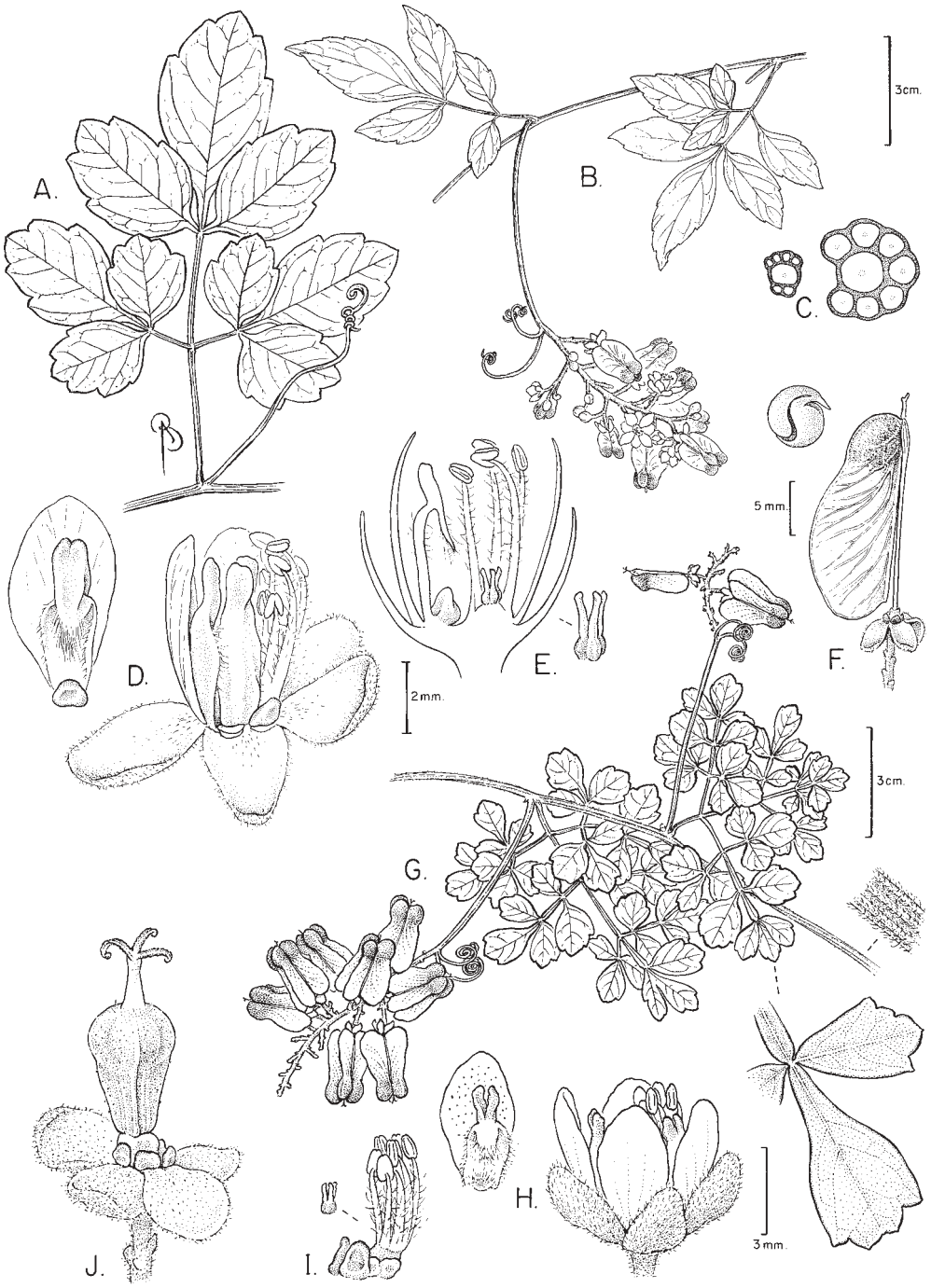


Fig. 151. A-F. *Serjania lucida.* **A.** Hoja. **B.** Rama fértil. **C.** Corte transversal del tallo. **D.** Pétalo con apéndice y vista lateral de la flor. **E.** Flor, corte longitudinal y detalle de pistilodio. **F.** Mericarpo samaroideo y embrión. **G-J.** *Serjania polyphylla.* **G.** Rama fructífera, con detalle de foliolo distal. **H.** Pétalo con apéndice y vista lateral de la flor. **I.** Glándulas del disco, estambres y detalle del pistilodio. **J.** Flor con ovario fecundado.

Bejuco leñoso que trepa mediante zarcillos y alcanza 6-10 m de largo. Tallos jóvenes obtusamente pentagonales o hexagonales, sulcados, glabros o puberulentos, produciendo abundante látex lechoso al herirse; tallos maduros cilíndricos, lisos, profundamente sulcados, marrón claro; corte transversal con un cilindro vascular central y 5-6 (8) cilindros vasculares periféricos. Hojas alternas, biternadas (9 folíolos); folíolos coriáceos, los márgenes aserrados en la porción distal; haz glabro, lustroso, con la nervación poco prominente; envés verde claro, opaco, con la nervación reticulada poco prominente, barbados en la axila de las venas secundarias, lineado; folíolos terminales 3.5-9 × 1.7-3.8 cm, ovados o lanceolados, el ápice agudo o acuminado, la base redondeada, abruptamente atenuada; folíolos laterales 1.7-5 × 0.8-2.5 cm, lanceolados, el ápice agudo u obtuso, la base redondeada o abruptamente atenuada; raquis marginado; pecíolos 1-4.5 (8.5) de largo, no alados, glabros; estípulas diminutas, deciduas; zarcillos en pares, espiralados, en el extremo de cortos ejes axilares, de los cuales usualmente se desarrolla una inflorescencia. Inflorescencia un tirso axilar o en grupos terminales formando una panícula; flores zigomorfas, pediceladas, agrupadas en cincinos laterales. Cáliz verde claro o verde blancuzco, cano-tomentoso, con 5 sépalos, 3-5 mm de largo; pétalos blancos, obovados, 4-5 mm de largo; apéndices petalíferos poco más cortos que los pétalos, carnosos, amarillos y bifurcados en el ápice; disco unilateral, con 2-4 glándulas redondeadas u ovoides, pubescentes en la base; estambres 8, los filamentos pelosos; ovario trilocular, tomentoso. Mericarpos samaroides, 1.5-2.5 cm de largo, la porción seminífera subglobosa, reticulada, tomentosa; semilla única, elipsoide, marrón.

Fenología: Florece y fructifica de noviembre a abril.

Estatus: Endémica del este de Puerto Rico e Islas Vírgenes, bastante común.

Distribución: A orillas de bosques y carreteras, en bosques secos y matorrales costeros. En la porción este (Ceiba) y noreste (Vacía Talega hacia Fajardo) de Puerto Rico, hacia las Islas Vírgenes (Culebra, Palominos, Vieques, Anegada, Isla Norman, St. Croix, St. John, St Thomas, Tortola y Virgen Gorda).

Bosques Públicos: Ceiba y Piñones.

2. Serjania polyphylla (L.) Radlk.

BASÓNIMO: *Paullinia polyphylla* L.
SINÓNIMOS*: Paullinia triternata* Jacq.
Serjania triternata (Jacq.) Willd.

Fig. 2.B; 151. G-J

Bejuco de corrales, Bejuco de costilla

Bejuco leñoso que trepa mediante zarcillos y alcanza 5-10 (20) m de largo. Tallos cilíndricos sulcados, puberulentos, glabrescentes, produciendo abundante látex lechoso al herirse; tallos maduros cilíndricos, lisos, profundamente sulcados, marrón claro, alcanzando 5 cm de diámetro; corte transversal con un cilindro vascular central y (5) 8-10 cilindros vasculares periféricos. Hojas alternas, triternadas (27 folíolos) o excepcionalmente bipinnadas (más de 27 folíolos); folíolos coriáceos, los márgenes profundamente aserrados o lobados en la porción distal; haz glabro, lustroso, con la nervación poco prominente; envés verde claro, opaco, con la nervación reticulada poco prominente, barbados en la axila de las venas más cercanas a la base, lineado; folíolos distales 1.7-5 × 0.7-3 cm, ovados o rombos, el ápice agudo, obtuso, truncado o acuminado, la base abruptamente atenuada; folíolos laterales 1-3 × 0.8-2.7 cm, elípticos, ovados u oblongos, el ápice obtuso o truncado, la base redondeada, abruptamente atenuada; raquis primario y secundario alados o estrechamente alados; pecíolos 1-3 cm de largo, no alados, glabros o puberulentos; estípulas diminutas, deciduas; zarcillos en pares, espiralados, en el extremo de cortos ejes axilares, de los cuales usualmente se desarrollan una inflorescencia. Inflorescencia un tirso axilar o en grupos terminales formando una panícula; flores zigomorfas, pediceladas, agrupadas en cincinos laterales. Cáliz verde pálido, cano-tomentoso, con 5 sépalos, 3-5 mm de largo; pétalos blancos, obovados, 4-5 mm de largo; apéndices petalíferos un poco más cortos que los pétalos, carnosos, amarillos y bifurcados en el ápice; disco unilateral, con 4

glándulas redondeadas u ovoides, glabras o puberulentas en la base; estambres 8, los filamentos pelosos; ovario trilocular, glabro o puberulento. Mericarpos samaroides, 1.5-2.5 cm de largo, la porción seminífera subglobosa, reticulada, glabra o puberulenta; semilla única, elipsoide, marrón.
Fenología: Florece de septiembre a abril y fructifica de octubre a abril.
Estatus: Nativa, muy común.
Distribución: A orillas de bosques y carreteras, en bosques secos, matorrales costeros y en bosques de la zona de mogotes. Se encuentra desde Cayey hasta la Española, con colecciones en Utuado, la costa sur y oeste de Puerto Rico. También en Caja de Muerto.
Bosques Públicos: Cambalache, Guajataca, Guánica, Maricao, Río Abajo, Susúa y Vega.

Comentario: *Serjania lucida* y *S. polyphylla* son reconocidas aquí como distintas. Aunque existe solapamiento de los caracteres, las poblaciones simpátricas de ambas especies son diferentes al exhibir las diferencias señaladas en la clave para las especies.

Referencias: Acevedo-Rodríguez, P. 1993. Systematics of *Serjania* (Sapindaceae). Part I: A revision of *Serjania* section *Platycoccus*. Mem. New York Bot. Gard. 67: 1-93. **Radlkofer, L. T.** 1875. Monographie der Sapindaceen-Gattung Serjania. Verlag der K.B. Academie. München.

43. *Familia SCHLEGELIACEAE*

1. SCHLEGELIA

Lianas o arbustos trepadores mediante raíces adventicias. Tallos cilíndricos, zona interpeciolar no glandulosa; pseudoestípulas inconspicuas, cónicas obtusas; corte transversal del tallo maduro con floema periférico normal. Hojas opuestas, simples, coriáceas, sin zarcillos. Flores en racimos axilares o panículas terminales bracteadas. Cáliz simple, crateriforme, truncado o irregularmente lobado; corola blanca, rosada, purpúrea o rojiza, zigomorfa, tubular-campanulada o tubular, más o menos glabras por fuera, los lóbulos lepidotos en el interior; estambres 4, didínamos, insertos o exertos, 2 de ellos modificados en estaminodios; ovario súpero, globoso, bilocular, con una placenta central simple en cada lóculo, los óvulos multiseriados por lóculo. Fruto usualmente una baya globosa con el pericarpio delgado, con un cáliz persistente en la porción basal; semillas numerosas, pequeñas, sin alas, envueltas por una pulpa. Género con 14 especies naturalmente distribuidas desde Guatemala hasta Brasil, incluyendo las Antillas.

1. Schlegelia brachyantha Griseb.

SINÓNIMOS: *Schlegelia brachyantha* var. *portoricensis* Urb.
Schlegelia portoricensis (Urb.) Britton
Schlegelia axillaris sensu A. Stahl, non Griseb.

Fig. 152. A-E

Higüerito de sierra, Tulipa

Bejuco leñoso, de 10-15 m de largo, trepador mediante raíces adventicias que produce en el área de los nudos. Tallos cilíndricos, lenticelados, hasta 5 cm de diámetro. Hojas opuestas; láminas simples, 6-12 × 3-7 cm, elípticas, oblongas u obovadas, coriáceas, frágiles, glabras, el ápice obtuso o redondeado, a veces retuso, la base aguda, obtusa o redondeada, los márgenes lisos, revolutos; haz obscuro, lustroso con el nervio central hundido; envés verde amarillento, con el nervio central prominente; pecíolos recurvados, gruesos, grisáceos, 8-12 mm de largo. Flores en pequeños racimos axilares; pedicelos pubescentes, 4-8 mm de largo. Cáliz verde, campanulado, truncado, ca. 5 mm de largo; corola blanca o rosada con líneas moradas en su interior, tubular, 15-18 mm de largo, el limbo con 5 lóbulos redondeados, desiguales; estambres 4, exertos, 2 fértiles, 2 estaminodios. Baya globosa, púrpura al madurar, 6-10 mm de diámetro; semillas angulosas, envueltas por la pulpa del fruto.

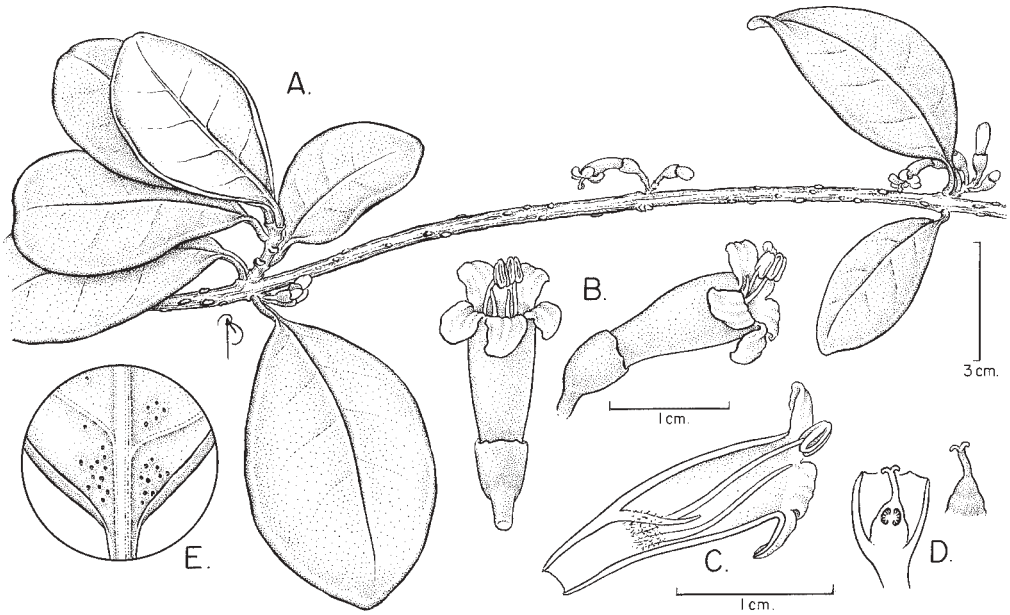


Fig. 152. A-E. *Schlegelia brachyantha.* **A.** Rama fértil. **B.** Flor, vista frontal y lateral. **C.** Corola, corte longitudinal, mostrando estambres y estaminodio. **D.** Cáliz y gineceo, corte longitudinal. **E.** Detalle del envés de la hoja mostrando fóveas.

Fenología: Florece todo el año, particularmente de marzo a agosto y fructifica en junio.
Estatus: Nativa, muy común.
Distribución: En bosques húmedos de elevaciones medias y altas. También en Cuba, la Española, citada para Panamá y Venezuela.
Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guilarte, Maricao, Río Abajo y Toro Negro.

Referencia: Burger, W. y K. Barringer. 2000. Schelegeliaceae. *en:* W. Burger (ed.), Flora Costaricensis. Fieldiana Botany, n.s. 41: 69-77.

44. *Familia* ***SCROPHULARIACEAE***

1. LOPHOSPERMUM

Bejucos herbáceos, trepadores mediante pecíolos volubles, sin látex. Hojas basales opuestas, las distales alternas, simples, deltadas o cordiformes, los márgenes dentados o crenados, pecioladas; estípulas ausentes. Flores bisexuales, zigomorfas, solitarias, axilares; pedúnculo alargado, erecto o colgante; cáliz urceolado o campanulado e inflado, con 4 ó 5 sépalos; corola gamopétala, bilabiada o subtubular, los lóbulos 5, sub-iguales o dimórficos; disco floral ausente; estambres 4, didínamos, insertos, los filamentos con tricomas glandulares; ovario súpero, con 2 carpelos connatos, el estilo simple, el estigma cónico, bilobado o con dos cortas ramas. Fruto una cápsula bivalvada, ovada, globosa, simétrica o asimétrica, con dehiscencia irregular; semillas numerosas, circulares. Género nativo de México y Guatemala, con 10 especies, en su mayoría de bosques montanos nubosos.

1. Lophospermum erubescens D. Don

Fig. 153. A-G

Mijo del sol

Bejuco herbáceo, voluble, ramificado desde la base, que alcanza 1-3 m de largo. Tallos cilíndricos con pubescencia de tricomas glandulares. Hojas alternas; láminas 3.5-7 (15) × 2.5-6.7 cm, deltadas, cartáceas, el ápice agudo, la base cordiforme, los márgenes dentado-mucronatos; haz y envés densamente glandular-pubescentes, la nervación poco o no prominente; pecíolos 3-6.5 cm de largo, volubles, densamente glandular-pubescentes. Flores solitarias, axilares; pedúnculos tan largos o más largos que los pecíolos, densamente glandular-pubescentes. Cáliz verde, usualmente con matiz purpúreo, glandular-pubescente, los sépalos lanceolados, libres, 2.5-3 cm de largo; corola infundibuliforme, rosa intenso, glandular-pubescente en la superficie externa, 6-7.5 cm de largo, con 5 lóbulos redondeados, 1-1.4 cm de largo; estambres 4, didínamos; ovario bilocular, glandular-pubescente. Cápsula membranácea, ovoide, 1.5-1.9 cm de largo; semillas discoides, ca. 2 mm de ancho, esculturadas en el centro, rodeadas por un ala traslúcida.

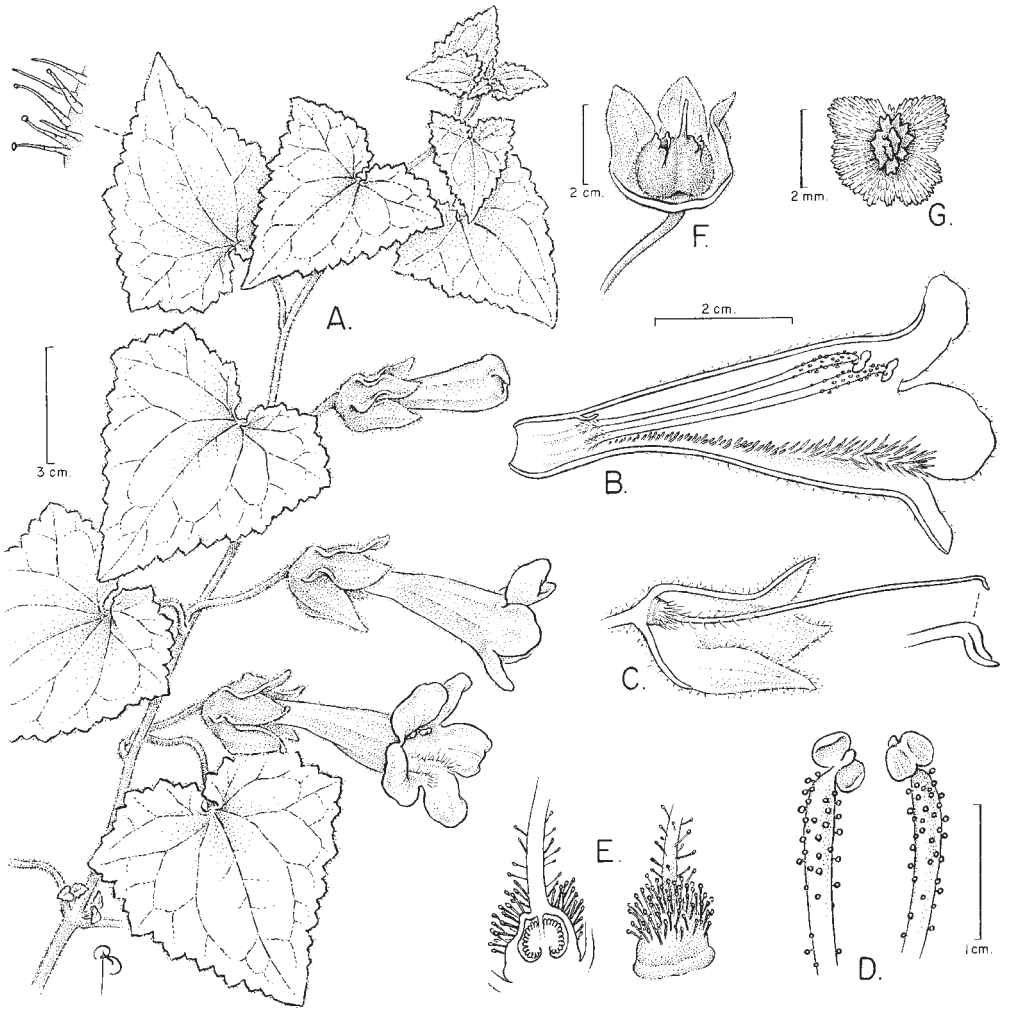


Fig. 153. A-G. *Lophospermum erumbescens.* **A.** Rama fértil, con detalle de la pubescencia. **B.** Corola, corte longitudinal mostrando estambres. **C.** Cáliz, corte longitudinal mostrando gineceo. **D.** Estambres. **E.** Ovario, corte longitudinal y entero. **F.** Fruto con cáliz acrescente. **G.** Semilla.

Fenología: Florece de enero a julio y fructifica de junio a agosto.
Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada (de acuerdo a Liogier, 1995), poco común.

Distribución: Nativa de México, pero se encuentra cultivada y naturalizada a través de los trópicos.

Referencia: Elisens, W. J. 1985. Monograph of the Maurandyinae (Scrophulariaceae-Antirrhineae). Syst. Bot. Monographs 5: 1-97.

45. *Familia SOLANACEAE*

Clave para los géneros

1. Corola rotácea, violeta, 1-6 cm de diámetro; anteras dehiscentes por un poro terminal.
   2. Hojas profundamente lobadas; cáliz con 5 sépalos, sin apéndices ..... 3. **Solanum**
   2. Hojas enteras; cáliz truncado, con 10 apéndices lineares ..... 1. **Lycianthes**
1. Corola ciatiforme, blanco-verdosa o amarilla, 14-23 cm de largo; anteras dehiscentes mediante suturas longitudinales ..... 2. **Solandra**

1. LYCIANTHES

Hierbas, arbustos o bejucos herbáceos o leñosos, sin espinas, glabros o con pelos simples o estrellados. Hojas alternas, simples, enteras, pecioladas; estípulas ausentes. Flores bisexuales, actinomorfas, 5-meras, solitarias o en fasciculos axilares. Cáliz campanulado o crateriforme, truncado, usualmente con 5-10 apéndices lineares en el margen o cerca de éste; corola rotácea, con el limbo pentagonal o lobado; estambres 5, los filamentos más cortos que las anteras, libres, insertos en el tubo, las anteras concrescentes, dehiscentes por poros terminales; ovario súpero, con dos carpelos connatos, la placentación axial, con numerosos óvulos, el estilo simple. Fruto una baya usualmente globosa, con el cáliz acrescente en la base; semillas numerosas, discoides. Género pantropical con alrededor de 200 especies.

1. Lycianthes virgata (Lam.) Bitter.

SINÓNIMO: *Solanum virgatum* Lam.

Fig. 154. A-F

Berenjena de paloma

Bejuco poco leñoso, voluble, ramificados desde la base, que alcanza 10 m de largo. Tallos cilíndricos, estrellado-pubescentes cuando jóvenes, glabros al madurar, hasta 2.5 cm de diámetro. Hojas alternas; láminas 6.5-14 × 3.5-5.5 cm, oblongas, ovadas o elípticas, cartáceas, involutas, el ápice agudo, acuminado o con menos frecuencia obtuso, la base obtusa o redondeada, a veces asimétrica, los márgenes ondulados; haz lustroso, con algunos pelos estrellados dispersos, con la nervación más clara; envés verde claro, opaco, densamente estrellado-pubescente, con la nervación prominente; pecíolos estrellado-pubescentes, 1-2 cm de largo. Flores 4-5 en fascículos axilares; pedicelos estrellado-pubescentes, 1-1.6 cm de largo. Cáliz verde, turbinado, estrellado-pubescente, 3-5 mm de largo, con 10 costillas que se proyectan más allá del margen a manera de apéndices lineares; corola violeta claro o lila, rotácea, pentagonal, ca. 2 cm de diámetro, con cinco costillas verdosas, gruesas en la superficie externa, las cuales se alternan con el tejido membranáceo, violeta pálido; anteras oblongas, conniventes, ca. 4

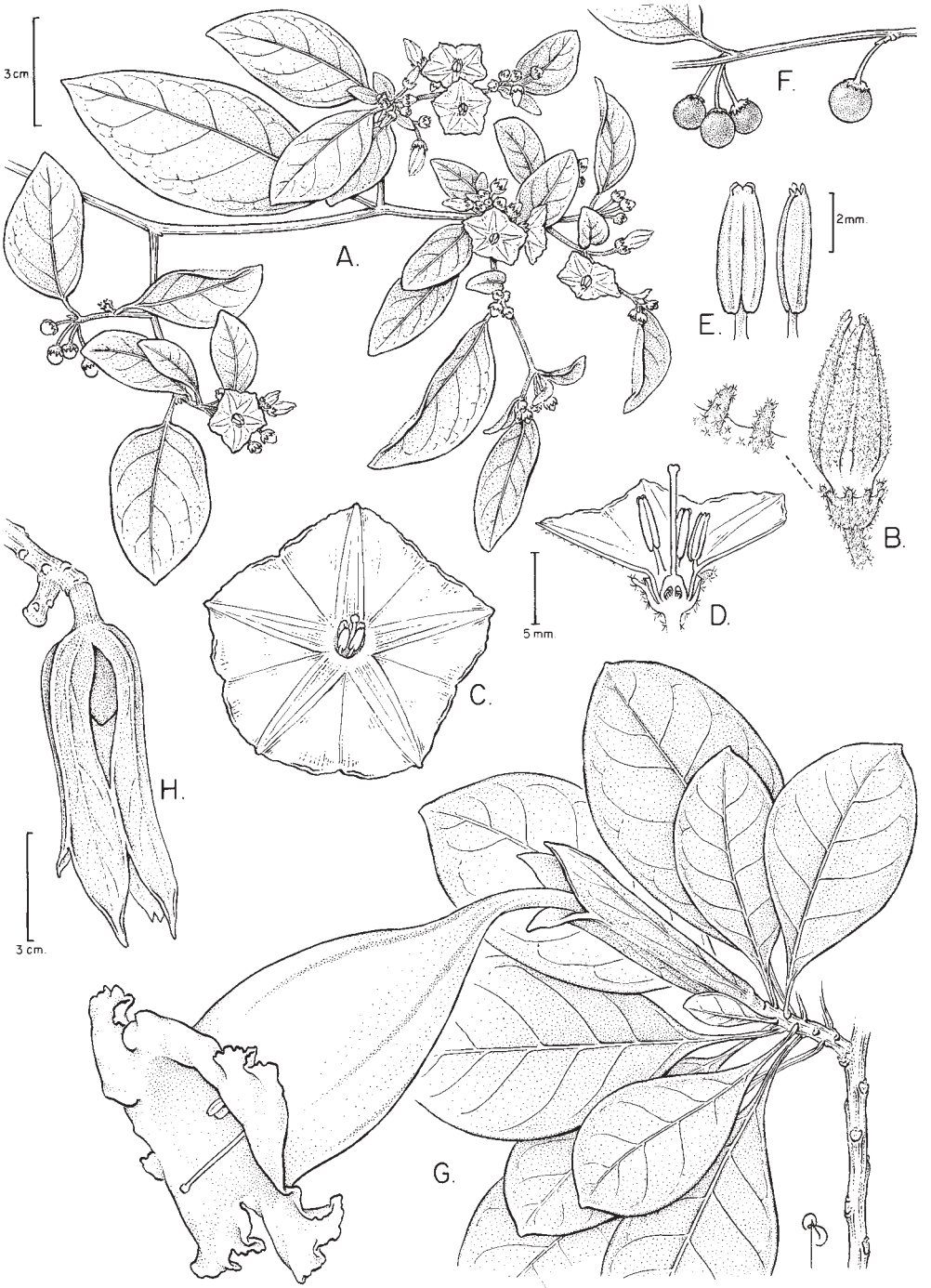


Fig. 154. A-F. *Lycianthes virgata.* **A.** Rama florída. **B.** Capullo, con detalle del cáliz. **C.** Flor, vista superior. **D.** Flor, corte longitudinal. **E.** Anteras, vista frontal y lateral. **F.** Rama con fruto. **G-H.** *Solandra grandiflora.* **G.** Rama florída. **H.** Fruto con cáliz persistente.

mm de largo, amarillas, las cuales abren por un poro terminal. Baya anaranjada, globosa, carnosa, ca. 8 mm de diámetro, con el cáliz persistente en la base; semillas numerosas, circulares, comprimidas, marrón claro, ca. 2 mm de diámetro.
Fenología: Coleccionada en flor de julio a agosto y en fruto en noviembre.
Estatus: Nativa, poco común.
Distribución: En bosques y malezas de elevaciones medias, en la Cordillera Central y en el área de mogotes. También en Cuba y la Española.
Bosques Públicos: Guilarte, Río Abajo y Toro Negro.

2. SOLANDRA

Arbustos escandentes o lianas, no espinosos, trepadores mediante raíces adventicias, glabros o pubescentes con pelos simples o ramificados. Hojas alternas, simples, enteras, pecioladas; estípulas ausentes. Flores bisexuales, actinomorfas, 5-meras, solitarias, terminales. Cáliz tubular o campanulado, anguloso, a veces inflado, 2-5-lobado; corola infundibuliforme, ciatiforme o campanulada, el limbo 5-lobado; estambres 5, los filamentos adnatos al tubo, las anteras dehiscentes mediante suturas longitudinales; ovario súpero, con 4 carpelos connatos, parcialmente ínferos, la placentación axial, con numerosos óvulos, el estilo filiforme, el estigma capitado. Fruto una baya coriácea, cubierta por el cáliz acrescente; semillas numerosas, reniformes. Género neotropical con 8 especies.

1. Solandra grandiflora Sw.
Fig. 154. G-H

Bejuco leñoso, que trepa mediante raíces adventicias, y alcanza 8-10 m de largo. Tallos cilíndricos, glabros, con numerosas, ramas cortas, laterales; corteza gris, rugosa, levemente lenticelada. Hojas alternas o agrupadas al final de ramas cortas laterales; láminas 6.5-14 × 3.2-7.3 cm, obovadas, espatuladas o anchamente elípticas, coriáceas, el ápice sub-redondeado, proyectándose en un corto acumen, la base atenuada, los márgenes revolutos, enteros; haz lustroso, glabro, con la nervación plana; envés verde claro, glabro, con la nervación prominente; pecíolos glabros, delgados, 2-5.5 cm de largo. Flores solitarias, al extremo de cortas ramas laterales; pedicelos glabros, gruesos, no distinguibles del cáliz. Cáliz verde, tubular-campanulado, partido longitudinalmente, glabro, 4-10 cm de largo, inflado-anguloso; corola blanco verdoso o amarilla, con varias líneas cardenales en el interior, ciatiforme, 14-23 cm de largo, la porción tubular más corta o tan larga como la porción dilatada, el limbo con 5 lóbulos sinuados, más o menos revolutos; estambres insertos. Baya coriáceo-leñosa, depreso-ovoide, ca. 3 cm de largo con el cáliz partido y persistente en la base.
Fenología: Coleccionada en flor de agosto a diciembre.
Estatus: Aparentemente exótica, cultivada y naturalizada, poco común.
Distribución: Cultivada o a veces al margen de bosques a lo largo de la Cordillera Central. Cultivada en St. Thomas. Aparentemente nativa de Jamaica, hoy en día se encuentra a través de las Antillas, Panamá, Venezuela y Brasil.
Bosques Públicos: Guilarte y Maricao.

Especie Cultivada: *Solandra longiflora* Sw. ha sido coleccionada en St. Croix a partir de plantas cultivadas y aparentemente no crece allí espontáneamente. Esta se distingue de *S. grandiflora* por la corola más larga (23-32 cm de largo) con la porción tubular más larga que la porción dilatada.

3. SOLANUM

Hierbas, arbustos, árboles o bejucos herbáceos o leñosos, glabros o con pelos simples o estrellados, usualmente con espinas o acúleos. Hojas alternas, simples o compuestas, enteras o lobadas, pecioladas; estípulas ausentes. Flores bisexuales o rara vez unisexuales, actinomorfas, 5-meras, en racimos o solitarias. Cáliz profundamente lobado; corola usualmente rotácea, con el limbo pentagonal; estambres 5, los filamentos libres, más cortos que las anteras, las anteras concrescentes, dehiscentes por poros terminales; ovario súpero, con dos carpelos connatos, la placentación axial, con numerosos óvulos, el estilo filiforme, los estigmas bífidos. Fruto una baya con numerosas semillas. Género cosmopolita, con aproximadamente 1,400 especies.

Clave para las especies de *Solanum*

1. Plantas marcadamente espinosas; corola blanca ..... 1. **S. lancifolium**
1. Plantas no espinosas o inconspicuamente espinosas; corola lavanda o violeta pálido.
   2. Corola profundamente lobada, el limbo 2-2.5 cm de ancho; anteras 3-4 mm de largo .... 2. **S. seaforthianum**
   2. Corola con lóbulos cortos, el limbo 3.5-6 cm de ancho; anteras 9-10.5 mm de largo .... 3. **S. wendlandii**

1. Solanum lancifolium Jacq.

Fig. 155. A-D

Bejuco leñoso, escandente, que se sostiene sobre otras plantas mediante espinas recurvadas y alcanza 2-6 m de largo. Tallos cilíndricos, estrellado-pubescentes, con pocas o numerosas espinas recurvadas, amarillentas. Hojas alternas; láminas 10-18 × 3.7-7 cm, lanceoladas, ovadas o elípticas, cartáceas, el ápice agudo, obtuso o acuminado, la base obtusa o redondeada, asimétrica, los márgenes enteros; haz opaco, con algunos pelos estrellados dispersos, con la nervación plana o poco prominente; envés verde claro, opaco, dispersamente estrellado-pubescente, con la nervación prominente, el nervio central con espinas amarillentas recurvadas; pecíolos estrellado-pubescentes, 1-5 cm de largo, usualmente con espinas recurvadas. Flores en racimos laterales, 2-4 cm de largo, estrellado-pubescentes; pedicelos estrellado-pubescentes, 1.5-1.7 cm de largo. Cáliz verde, campanulado, estrellado-pubescente, 4.5-5 mm de largo, con 5 sépalos subulados; corola blanca, rotácea, profundamente lobada, estrellado-pubescente en la superficie externa, el tubo ca. 1.5 mm de largo, los lóbulos 8-11 mm de largo, oblongos, oblongo-lanceolados u ovados, expandidos o levemente reflexos; anteras subuladas, conniventes, 6.2-6.5 mm de largo, amarillas; estilo proyectándose más allá de las anteras, el estigma capitado. Baya globosa, carnosa, rojo brillante o anaranjado al madurar, 0.9-1.3 cm de diámetro, glabra; semillas numerosas, circulares, comprimidas, amarillentas, 3.2-3.5 mm de diámetro.

Fenología: Coleccionada en flor y fruto de enero a agosto.

Estatus: Nativa, poco común.

Distribución: En bosques secundarios y matorrales costeros. Vieques (de acuerdo Liogier, 1995), St. John, St. Thomas (de acuerdo a Krebs, 1847) y Tortola; también en la Española, Antillas Menores, México, Centroamérica, Colombia, Venezuela y Ecuador.

2. Solanum seaforthianum Andrews

Fig. 155. E-I

Jazmín de Italia, Falsa belladona

Bejuco poco leñoso, escandente, que alcanza 3-6 m de largo. Tallos más o menos cilíndricos, puberulentos, glabrescentes, inermes. Hojas alternas, trifolioladas, 5-7(9)-pinnaticompuestas, 5-7 (9)-pinnatilobadas o con menos frecuencia simples; láminas 4.5-9

Fig. 155. A-D. *Solanum lanceifolium*. **A**. Rama florída. **B**. Flor. **C**. Anteras, vista frontal y lateral. **D**. Infrutescencia. **E-I**. *Solanum seaforthianum*. **E.** Rama florída. **F.** Capullo. **G**. Flor, vista lateral y superior. **H.** Anteras, vista frontal y lateral. **I.** Infrutescencia. **J-L**. *Solanum wendlandii*. **J.** Inflorescencia y hoja simple. **K**. Hoja lobulada. **L**. Capullo.

(14) × 2.6-10 cm, membranáceas; folíolos o segmentos elípticos u oblongo-elípticos, el ápice agudo o acuminado, la base obtusa a subcordiforme, asimétrica, los márgenes enteros; haz opaco, adpreso-puberulento; envés verde claro, opaco, adpreso-puberulento, especialmente sobre la nervación prominente; pecíolos adpreso-puberulentos, 2-6.5 cm de largo, delgados. Flores en panículas terminales pero de apariencia laterales (simpodiales por aposición), 6-23 cm de largo, puberulentas; pedicelos glabros o puberulentos, 8-12 mm de largo. Cáliz verde, cortamente cónico, atenuado hacia el pedicelo, 1-1.5 mm de largo, glabro o puberulento, subtruncado o con 5 lóbulos muy cortos, obtusos; corola lavanda (rara vez blanca), profundamente lobada, los lóbulos 5-12 mm de largo, oblongos o subelípticos, expandidos; anteras oblongas, 3-4 mm de largo, no-conniventes, los filamentos levemente desiguales; estilo proyectándose más allá de las anteras, el estigma capitado. Baya globosa, carnosa, rojo carmesí, 9-16 mm de diámetro; semillas numerosas, orbiculares, comprimidas, ca. 3 mm de diámetro.

Fenología: Florece casi todo el año, coleccionada en fruto en enero, febrero y junio.

Estatus: Exótica, cultivada como ornamental y naturalizada, aunque no muy común.

Distribución: En áreas alteradas como a orillas de carreteras y pastizales. También en Vieques, St. Croix y St. Thomas. Nativa de Sudamérica pero cultivada a través de los trópicos.

Bosques Públicos: Carite y Río Abajo.

3. Solanum wendlandii Hook. f.

Fig. 155. J-L

Campana de pascua, Flor de la mañana, Papa aérea, Giant potato climber

Bejuco poco leñoso, escandente, que alcanza varios metros de largo. Tallos cilíndricos, glabros, inermes o con menos frecuencia con algunas diminutas espinas recurvadas. Hojas alternas, profundamente (3) 5-7-pinnatilobadas o a veces simples; láminas 7.5-17 × 4.6-12 cm, cuando simples 4.5-14 × 4.6-7.5, cm, elípticas, membranáceas, con numerosas punteaduras diminutas, el ápice cortamente acuminado, la base obtusa a subredondeada; segmentos o lóbulos elípticos u oblongo-elípticos, usualmente asimétricos, el ápice agudo o acuminado, los márgenes enteros; haz glabro; envés opaco, glabro, con el nervio primario prominente y a veces con espinas recurvadas; pecíolos glabros, 3-6.5 cm de largo, usualmente estrechamente alados, a veces con espinas recurvadas. Flores unisexuales, en panículas pseudo-dicótomas termínales, 8-20 cm de largo, glabras; pedicelos glabros, 1-1.7 cm de largo. Flores estaminadas: cáliz verde, ciatiforme, glabro, 5-7 mm de largo, con 5 lóbulos ovado-deltados u ovados, 1-3 mm de largo, apiculados en el ápice; corola lavanda, rotácea, pentágona, 3.5-6 cm de ancho, los lóbulos muy cortos, apiculados, ciliados; anteras oblongas, 9-10.5 mm de largo, no-conniventes, dehiscentes por poros terminales y mediante suturas longitudinales, los filamentos gruesos, desiguales. Flores pistiladas y frutos no observados.

Fenología: Coleccionada en flor de abril a octubre.

Estatus: Exótica, cultivada como ornamental y escapada de cultivo (de acuerdo a Liogier, 1995), aunque no muy común. Las plantas de esta especie que se encuentran bajo cultivo parecen ser todas masculinas y aparentemente se reproducen asexualmente.

Distribución: En áreas húmedas de las cordilleras. Nativa de Costa Rica pero ampliamente cultivada en los trópicos por la belleza de sus flores.

Especie Excluida: *Solanum pyrifolium* Lam. fué informada para Puerto Rico por Liogier (1995) en base a una colección (*Liogier 34137*) procedente del área de las Cabezas de San Juan en Fajardo. Esta especie es aquí excluida de la flora de Puerto Rico ya que su registro está basado en la identificación errónea de *Solanum seaforthianum*. *Solanum pyrifolium* es una especie endémica de la Española la cual se distingue de *S. seaforthianum* por el cáliz de 4-5 mm de largo, con lóbulos ca. 1 mm de largo y redondeados (vs. cáliz 1-1.5 mm de largo, truncado con lóbulos 0.1-0.2 mm de largo y

obtusos) y por las hojas siempre simples y enteras (vs. hojas trifolioladas, 5-7(9)-pinnaticompuestas, 5-7(9)-pinnatilobadas o con menos frecuencia simples y enteras). El referido espécimen tiene casi todas las hojas simples y enteras, pero un minucioso examen, revela que éste también tiene hojas trifolioladas.

Referencia: Bernadello, L. M. y A. T. Hunziker. 1987. A synoptical revision of *Solandra* (Solanaceae). Nord. J. Bot. 7: 639-652.

46. *Familia* ***TROPAEOLACEAE***

1. TROPAEOLUM

Hierbas escandentes o rastreras, anuales o perennes, usualmente con raíces tuberosas. Hojas alternas, simples o palmaticompuestas, enteras o lobadas, largamente pecioladas, peltadas en la base; estípulas diminutas. Flores bisexuales, zigomorfas, 5-meras, solitarias, axilares o con menos frecuencia en umbelas axilares. Cáliz profundamente lobado, con un largo espolón basal; pétalos libres; estambres 8, en dos verticilos, los filamentos desiguales, las anteras dehiscentes mediante suturas longitudinales; ovario súpero, con 3 carpelos connatos, la placentación axial-apical, con un sólo óvulo por carpelo, el estilo filiforme, con tres ramas estigmáticas cortas. Fruto esquizocárpico, separándose en tres mericarpos carnosos con una sola semilla en su interior. Género del Nuevo Mundo con aproximadamente 86 especies.

1. Tropaeolum majus L.

Fig. 156. A-I

Bejuco herbáceo, glabro, escandente o rastrero, que alcanza 2-3 m de largo. Tallos cilíndricos, carnosos. Hojas alternas, ascendentes; láminas 5-8 cm de diámetro, simples, más o menos circulares, peltadas, membranáceas; haz verde obscuro, opaco, glabro, con la nervación clara; envés verde pálido, glabro; pecíolos 5.5-15 (25) cm de largo. Flores solitarias, axilares, ascendentes; pedicelos glabros, tan largos o más largos que los pecíolos. Cáliz amarillo o anaranjado pálido, los sépalos desiguales, ovados, oblongos, 2-2.3 cm de largo, el espolón recto o levemente curvo, hasta 3 cm de largo; pétalos anaranjados o rojos, obovados, largamente unguiculados, 3-4 cm de largo, tres de ellos largamente ciliados en el margen adyacente a la uña; anteras lanceoladas, los filamentos delgados, desiguales; ovario trilobado, glabro. Mericarpos sub-globosos, ca. 10 mm de largo.
Fenología: Coleccionada en flor en febrero.
Estatus: Exótica, introducida como ornamental, pero se encuentra naturalizada en algunas localidades.
Distribución: En áreas húmedas de la Cordillera Central. Nativa de la cordillera Andina, pero ampliamente cultivada por la belleza de sus flores.
Bosque Público: Guilarte.

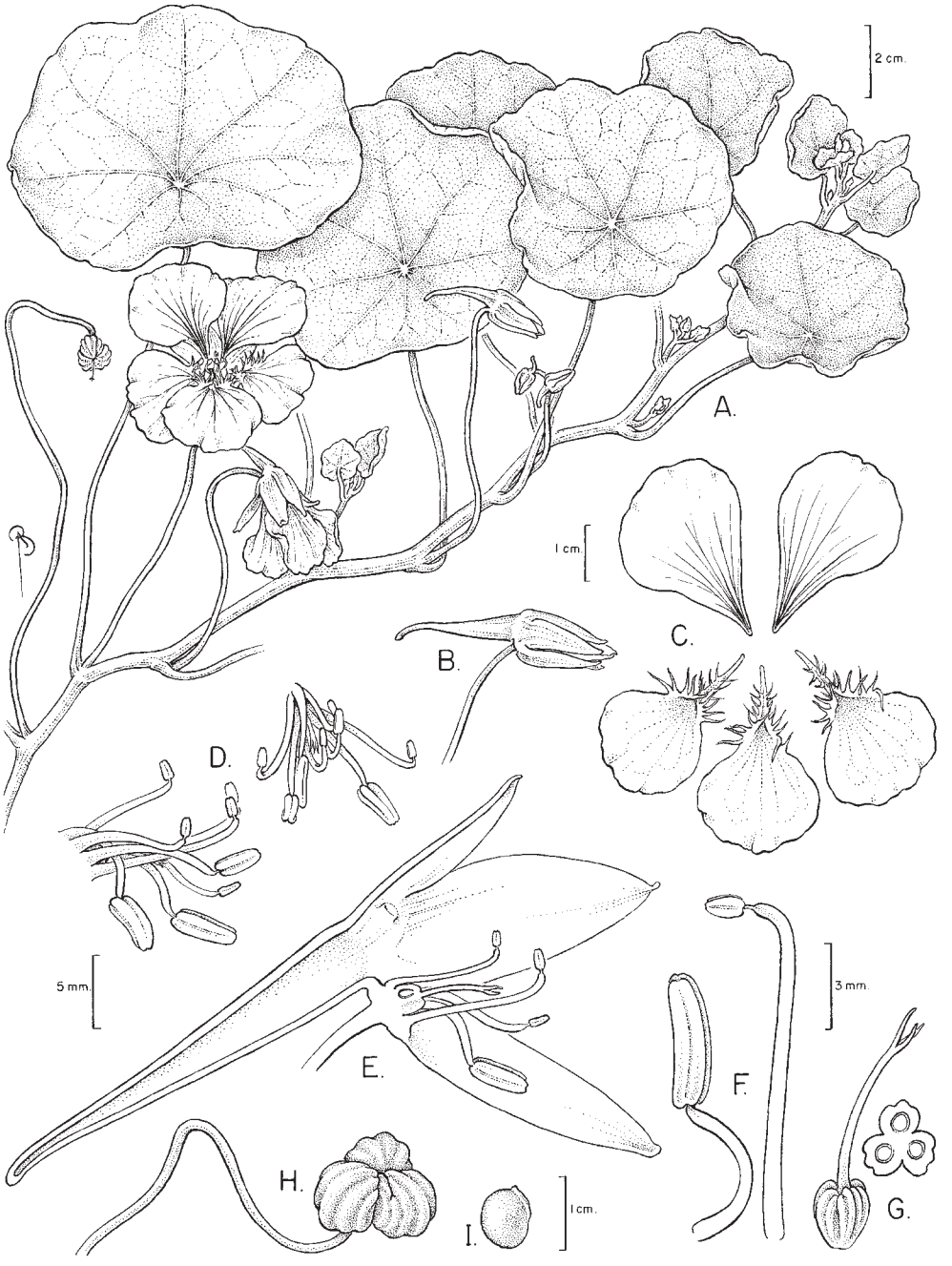


Fig. 156. A-I. *Tropaeolum majus.* **A.** Rama fértil. **B.** Cáliz, vista lateral. **C.** Pétalos. **D.** Estambres. **F.** Estambre fértil y estéril. **G.** Gineceo y corte transversal del ovario. **H.** Fruto. **I.** Semilla.

47. *Familia* ***ULMACEAE***

1. CELTIS

Arbustos, árboles o lianas, con espinas o inermes. Hojas alternas, simples, usualmente aserradas y con menos frecuencia crenadas o enteras, pecioladas; estípulas diminutas y deciduas. Flores unisexuales o a veces bisexuales, actinomorfas, 5-meras; flores estaminadas en cimas axilares; flores pistiladas solitarias o pocas en cimas axilares; cáliz con sépalos libres; pétalos ausentes; estambres 5; ovario súpero, con un sólo lóculo; óvulo solitario y péndulo; estilos 2. Fruto una drupa carnosa. Género con aproximadamente 80 especies, en su mayoría del hemisferio norte y de Sudáfrica.

1. Celtis iguanaea (Jacq.) Sarg.

BASÓNIMO: *Rhamnus iguanaeus* Jacq.
SINÓNIMOS: *Momisia iguanaea* (Jacq.) Rose y Standl.
Celtis aculeata Sw.

Fig. 157. A-G

Azufaifo, Cock spur

Arbusto escandente o liana que trepa mediante ramas laterales cortas que tienen espinas recurvadas, y alcanza 3-10 (20) m de largo. Tallos glabros o puberulentos en las extremidades, cilíndricos, hasta 8 cm de diámetro; corteza grisácea o marrón clara con numerosos lenticelos. Hojas alternas; láminas

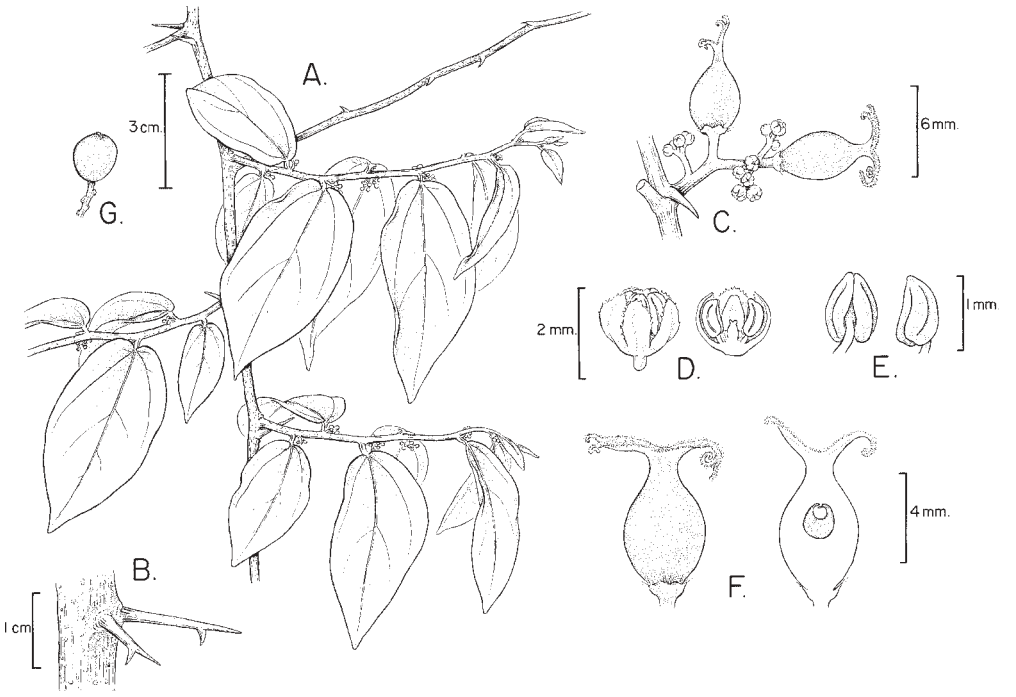


Fig. 157. A-G. *Celtis iguanaea.* **A**. Rama fértil. **B**. Espinas estipulares. **C**. Inflorescencia con frutos inmaduros. **D**. Flor estaminada, entera y corte longitudinal. **E**. Estambres, vista dorsal y lateral. **F**. Fruto inmaduro, entero y corte longitudinal. **G**. Fruto maduro. De Acevedo-Rodríguez et al. 1996. Flora of St. John, U.S. Virgin Island. Mem. NYBG Vol. 78.

4-15 × 2.5-8.7 cm, ovadas, oblongas o a veces obovadas, cartáceas, el ápice cortamente acuminado o a veces obtuso, la base redondeada, cordiforme o truncada, los márgenes enteros, crenados o dispersamente aserrados; haz verde-amarillento, opaco, glabro o puberulento, punteado, con tres nervios principales hundidos; envés verde-amarillento, opaco, glabro, la nervación prominente, con pequeños mechones de pelos en las axilas de los nervios secundarios; pecíolos 2-15 mm de largo. Flores unisexuales o bisexuales, las estaminadas en cimas axilares ramificadas, las pistiladas o bisexuales en cimas axilares simples. Cáliz con sépalos discretos, oblongos, cóncavos, ciliados, 1-2 mm de largo; estambres 5, ascendentes; ovario ovoide, con dos estilos pubescentes. Drupa carnosa, ovoide o subglobosa, 6-10 (14) mm de largo, anaranjadas, con estilos persistentes.
Fenología: Florece de febrero a mayo y fructifica de mayo a septiembre.
Estatus: Nativa, poco común.
Distribución: En bosques secos y matorrales a lo largo de la costa y en el área de mogotes. También en Culebra, Desecheo, Icacos, Vieques, St. Croix, St. John y St. Thomas; a través del neotrópico.
Bosque Público: Con toda probabilidad se encuentra en Guánica.

Referencia: Berg, C. C. y S. V. Dahlberg. 2001. A revision of *Celtis* subg. *Mertensia* (Ulmaceae). Brittonia 53: 66-80.

48. *Familia* ***VALERIANACEAE***

1. VALERIANA

Hierbas o con menos frecuencia bejucos herbáceos, volubles o escandentes, glabros o pubescentes, usualmente con olor fétido. Hojas opuestas, simples, trifolioladas, pinnadas o pinnatisectas, enteras o dentadas, pecioladas; estípulas ausentes. Flores bisexuales o rara vez unisexuales, actinomorfas o levemente zigomorfas, producidas en cimas dicasiales, terminales o axilares; brácteas y bractéolas presentes. Cáliz tubular, con 5-20 lóbulos, dentados, setosos o plumosos; corola infundibuliforme, campanulada o hipocrateriforme, el tubo corto, los lóbulos 5, expandidos; estambres 3(4), adnatos a la garganta, insertos o exertos, las anteras sésiles; ovario ínfero, 3-carpelar, los carpelos con un sólo óvulo, el estigma 2-3-lobado. Fruto un aquenio, con un sólo carpelo fértil, coronado por sépalos plumosos. Género casi cosmopolita, con aproximadamente 250 especies.

1. Valeriana scandens L.

Fig. 158. A-E

Valeriana

Bejuco herbáceo voluble, que alcanza 2-3 m de largo. Tallos cilíndricos, glabros o puberulentos en los nudos. Hojas opuestas, trifolioladas; folíolos 1.3-6 × 0.8-2.2 cm (el folíolo terminal mayor que los laterales), lanceolados u ovado-lanceolados, membranáceos, glabros, el ápice acuminado, la base obtusa, redondeada o truncada, los márgenes enteros o crenados; haz y envés glabros, con la nervación levemente prominente; pecíolos delgados, 1.2-3 cm de largo. Flores en cimas dicasiales o pseudo-dicótomas con monocasios laterales. Hipanto ovoide, ca. 1 mm de largo, con 10-12 sépalos filiformes; corola blanca, estrechamente campanulada, 1.3-1.8 mm de largo, los lóbulos 0.2-0.4 mm de largo; estambres insertos; estilo ca. 1 mm de largo, con tres ramas estigmáticas cortas. Aquenio ovado, comprimido, con

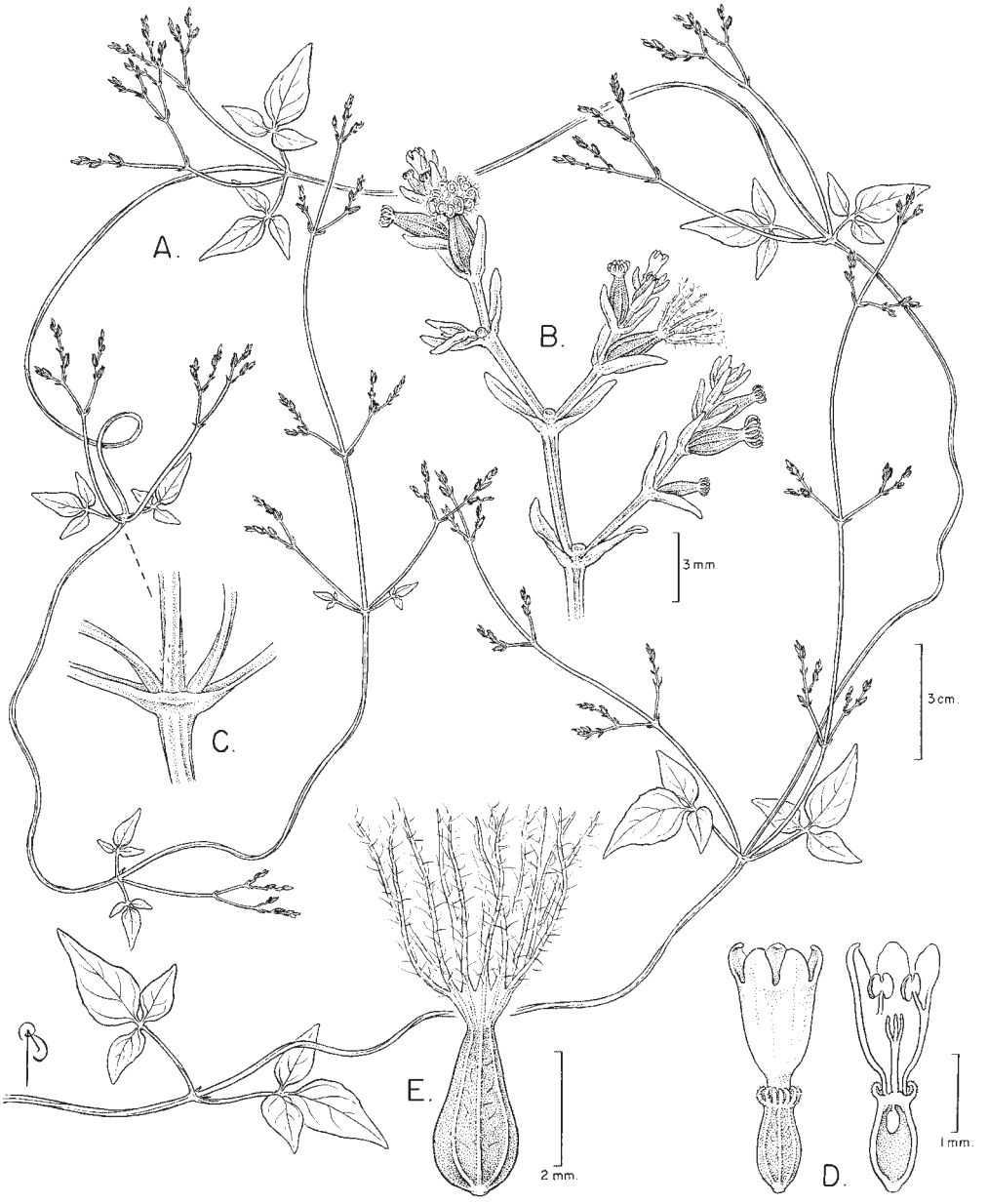


Fig. 158. A-E. *Valeriana scandens.* **A.** Rama fértil. **B.** Detalle de rama con flores y frutos. **C.** Nudo. **D.** Flor, entera y corte longitudinal. **E.** Fruto.

numerosas costillas, ca. 2.5 mm de largo, coronado por un mechón de sépalos plumosos, ca. 4 mm de largo.
Fenología: Coleccionada en flor de noviembre a mayo y en fruto en marzo.
Estatus: Nativa, poco común.
Distribución: En áreas húmedas de la Cordillera Central y los mogotes. También en América continental tropical, Cuba, la Española y Estados Unidos (Florida).
Bosques Públicos: Guilarte y Río Abajo.

49. *Familia* ***VERBENACEAE***

Clave para los géneros

1. Flores sésiles, sostenidas por un involucro de 3 (4) brácteas alargadas, expandidas, color rosado o lila, mucho más largas que el cáliz. ..... 2. **Congea**
1. Flores pediceladas, sostenidas por brácteas diminutas que no cubren el cáliz.
   2. Cáliz anaranjado, en forma de disco ..... 3. **Holmskioldia**
   2. Cáliz de varios colores pero no anaranjado, tubular o campanulado.
      3. Inflorescencias corimbiformes; cáliz verde, blanco, rosado intenso o purpúreo, los sépalos erectos o muy cortos ..... 1. **Clerodendrum**
      3. Inflorescencias racemosas; cáliz violeta o a veces blanco, los sépalos expandidos ..... 4. **Petrea**

1. CLERODENDRUM

Árboles, arbustos erectos o con menos frecuencia lianas o arbustos escandentes, a veces con espinas axilares. Hojas simples, opuestas o verticiladas, pecioladas, con márgenes enteros o dentados; estípulas ausentes. Flores bisexuales, zigomorfas, 5-meras, vistosas, en cimas axilares o panículas terminales. Cáliz campanulado o tubular, truncado, 5-lobado; corola hipocrateriforme; estambres 4, didínamos, adnatos en la base a la corola, exertos; ovario súpero, bicarpelar, 4-locular, cada lóculo con un óvulo solitario; estilo delgado, coronado por un estigma globoso. Fruto una drupa, 4-lobada, con 4 pirenios. Género con aproximadamente 400 especies, en su mayoría nativas de los trópicos del Viejo Mundo.

Clave para las especies de *Clerodendrum*

1. Ramas con espinas cónicas, opuestas o verticiladas en el área de los nudos ..... 1. **C. aculeatum**
1. Ramas inermes.
   2. Cáliz rosado intenso a purpúreo, 1-1.5 cm de largo ..... 2. **C. × speciosum**
   2. Cáliz blanco, 1.5-2.5 cm de largo ..... 3. **C. thomsonae**

1. Clerodendrum aculeatum (L.) Schltdl.

BASÓNIMO: *Volkameria aculeata* L.

Fig. 159. A-E

Arbusto erecto o escandente, que alcanza 3 m de largo. Tallos cilíndricos, usualmente estriados, puberulentos, con 2 ó 3 espinas opuestas o verticiladas en el área de los nudos. Hojas opuestas o tres por nudo; láminas 1.5-7 × 0.5-2.6 cm, oblongas o elíptico-ovadas, cartáceas, glabras o puberulentas, el ápice agudo u obtuso, la base cuneada o redondeada, los márgenes enteros; haz opaco, verde obscuro; envés verde pálido opaco, con numerosas punteaduras; pecíolos 2.5-10 mm de largo, puberulentos. Flores en cimas axilares. Cáliz verde, campanulado, puberulento, 2.5-4 mm de largo, los sépalos muy cortos; corola blanca, hipocrateriforme, 1.4-2.7 cm de largo, el tubo a veces con matiz púrpura; filamentos rosados, dos veces más largos que la corola; estilo púrpura, tan largo como los estambres. Drupa ovoide o depreso-ovoide, 5-7 mm de largo, abriendo en dos mitades al madurar.

Fenología: Coleccionada en flor de enero a marzo y de agosto a octubre; y en fruto de enero a agosto.

Estatus: Nativa, localmente común.

Distribución: En bosques y matorrales secos, a lo largo del litoral. También en Mona, Anegada, Jost van Dyke, Isla Peter, St. Croix,

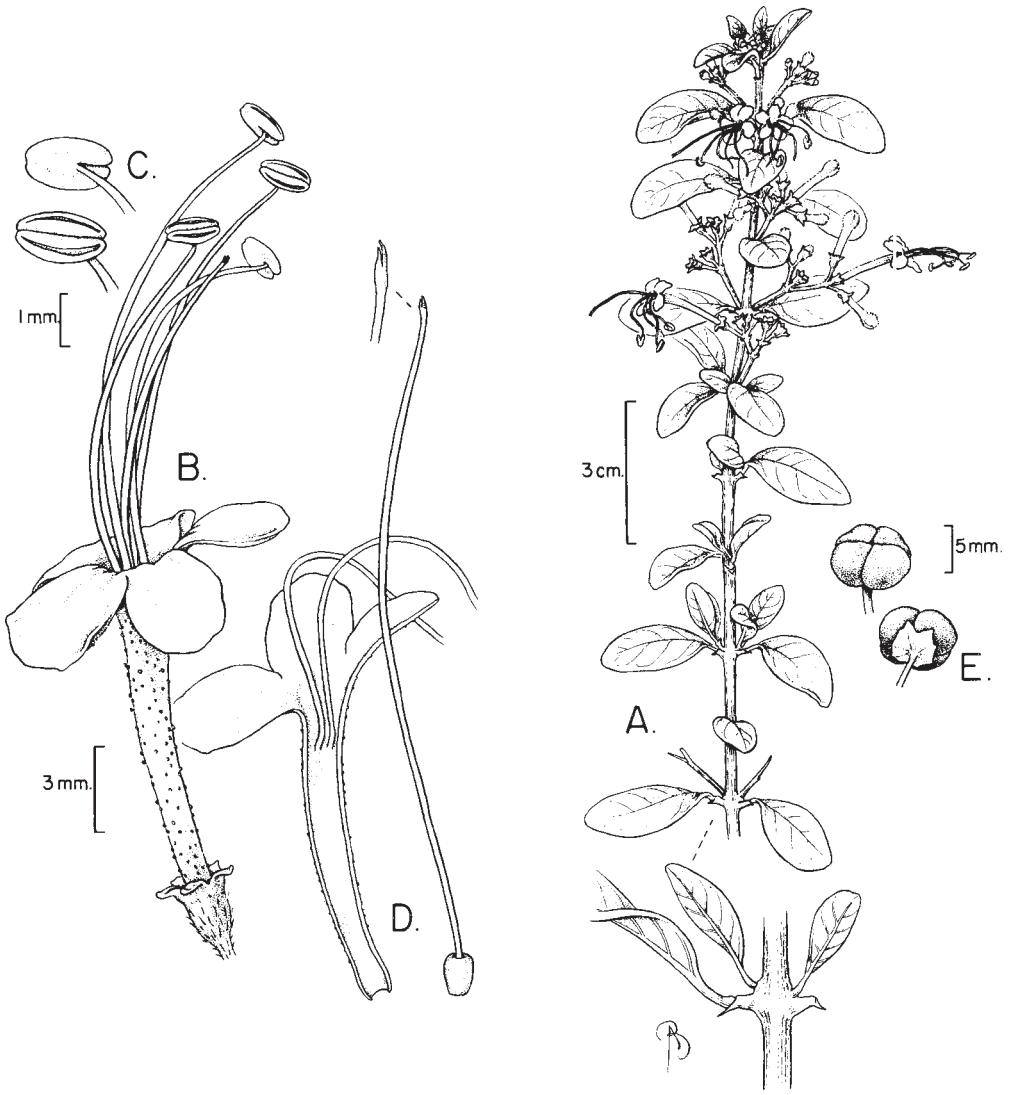


Fig. 159. A-E. *Clerodendrum aculeatum*. **A.** Rama fértil y detalle de nudo mostrando espinas axilares. **B.** Flor. **C.** Anteras, vista frontal y dorsal. **D.** Corola, corte longitudinal, gineceo y detalle del estigma. **E.** Frutos. De Acevedo-Rodríguez et al., 1996. Flora of St. John, U.S. Virgin Island. Mem. NYBG Vol. 78.

St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; a través de las Antillas, Venezuela y las Guyanas. **Bosques Públicos**: Guánica y Mona.

2. Clerodendrum × speciosum Dombrain

SINÓNIMOS: *Clerodendrum thomsonae* f. *speciosum* (Dombrain) Voss
Clerodendrum umbellatum var. *speciosum* (Dombrain) *Moldenke*

Fig. 160. E-G

Bejuco poco leñoso, voluble, que alcanza 3 m de largo. Tallos obtusamente cuadrangulares, estriados, diminutamente puberulentos. Hojas opuestas; láminas 7.5-15.5 × 5.7-8 cm, elípticas u ovadas, cartáceas, el ápice acuminado, la base redondeada o cordiforme, los márgenes enteros o remotamente sinuados; haz glabro; envés glabro, verde pálido, punteado, los nervios prominentes y

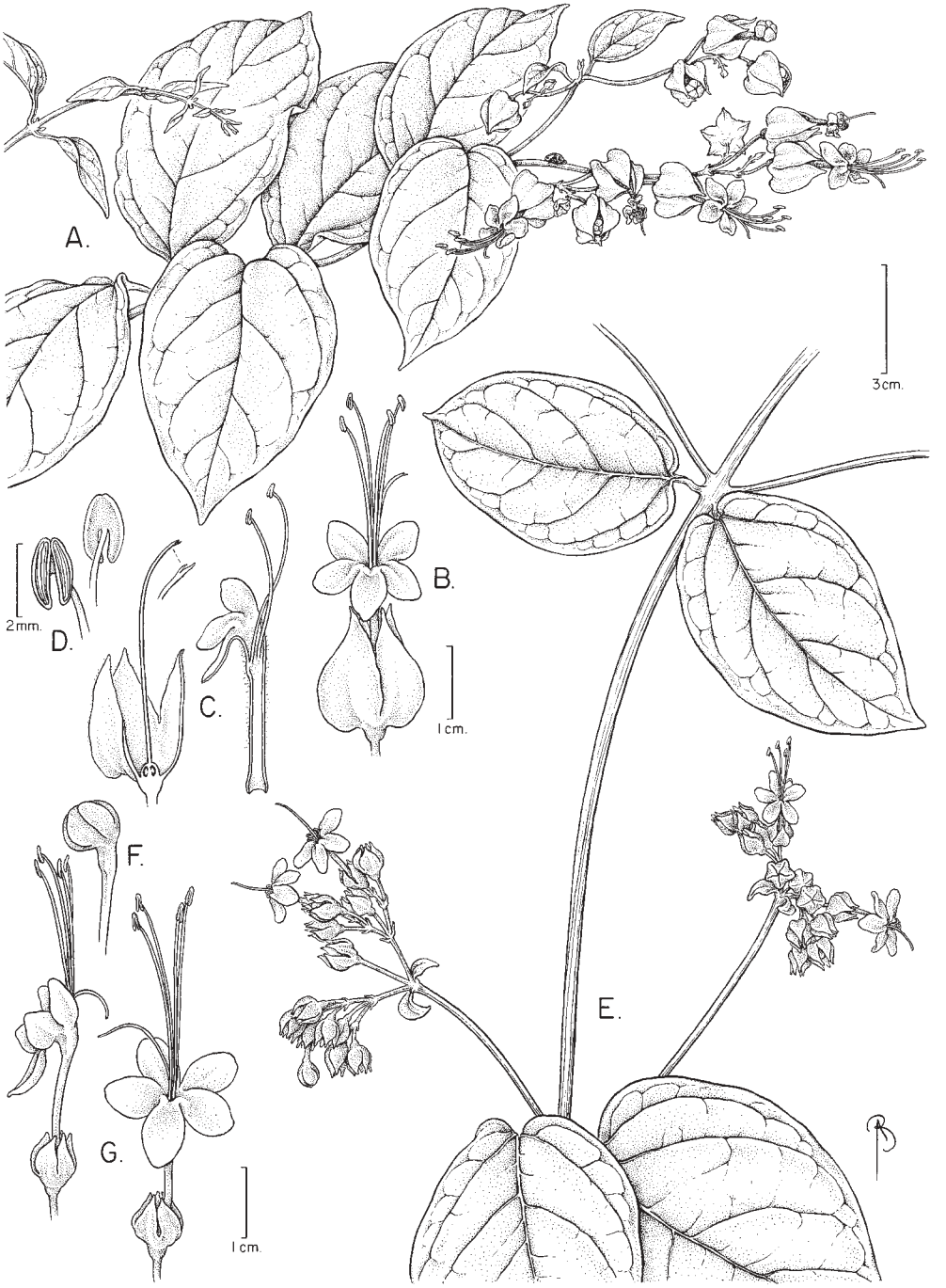


Fig. 160. A-D. *Clerodendrum thomsonae.* **A**. Rama fértil. **B**. Flor. **C**. Cáliz con gineceo y corola, corte longitudinal. **D**. Estambres. **E-G**. *Clerodendrum x speciosum.* **E**. Rama fértil. **F**. Capullo. **G**. Flor, vista lateral y superior lateral.

diminutamente puberulentos; pecíolos 1-2 cm de largo, sulcados, puberulentos. Flores en cimas dicasiales, axilares; brácteas diminutas, subuladas. Cáliz más o menos urceolado, 1.0-1.5 cm de largo, rojizo a purpúreo, puberulento, los sépalos lanceolados, connatos en la base, acuminados en el ápice; corola roja o rojo-anaranjado, hipocrateriforme, 2.5-3 cm de largo, el tubo bien estrecho, los lóbulos redondeados; filamentos rosados, dos veces más largos que la corola; estilo rosado, tan largo como los estambres. Fruto no conocido.
Fenología: Coleccionada en flor de septiembre a febrero.
Estatus: Exótica, cultivada, persistente y naturalizada en algunas localidades en Puerto Rico.
Distribución: Común en los jardines de Puerto Rico e Islas Vírgenes. Cultivada a través de los trópicos.
Bosques Públicos: Río Abajo y Tortuguero.

Comentario: Existen discrepancias sobre la naturaleza de este taxón. Originalmente, éste fué descrito por Dombrain en 1869 como un híbrido bajo el nombre de *C. x speciosum*. Posteriormente, Voss (1896) consideró éste como una forma de *C. thomsonae* y Moldenke (1937) como una variedad de *C. umbellatum* Poir. Moldenke en 1983 cambió de opinión al reconocer a éste como una forma de *C. thomsonae*, pero señaló que todavía no existían los estudios necesarios para descartar la naturaleza híbrida de este taxón. Debido a que no se ha establecido con certeza la naturaleza de este taxón, me parece apropiado utilizar el nombre de *C. x speciosum* por ser éste el más utilizado.

3. Clerodendrum thomsonae Balf.
Fig. 160. A-D

Bejuco poco leñoso, voluble, que alcanza 3-7 m de largo. Tallos obtusamente cuadrangulares, puberulentos. Hojas opuestas; láminas 5.2-14 × 2.7-7 cm, elípticas o lanceoladas, cartáceas, el ápice acuminado, la base obtusa o redondeada, los márgenes enteros o remotamente sinuados; haz puberulento, verde obscuro, opaco; envés puberulento, verde pálido, con numerosas punteaduras, los nervios prominentes; pecíolos 1-2.8 cm de largo, sulcados, puberulentos. Flores en cimas dicasiales, axilares; brácteas diminutas, subuladas. Cáliz más o menos urceolado, 1.5-2.5 cm de largo, blanco, puberulento, los sépalos lanceolados o elíptico-lanceolados, connatos en la base, acuminados en el ápice; corola roja o rojo carmesí, hipocrateriforme, ca. 2 cm de largo, el tubo bien estrecho, los lóbulos redondeados; filamentos rosados, dos veces más largos que la corola; estilo rosado, tan largo como los estambres. Fruto no conocido.
Fenología: Coleccionada en flor en diciembre.
Estatus: Exótica, cultivada.
Distribución: Común en los jardines en Puerto Rico e Islas Vírgenes. Cultivada a través de los trópicos.

2. CONGEA

Lianas o arbustos sarmentosos, sin espinas, pubescencia de pelos simples o estrellados. Hojas simples, opuestas, pecioladas, con márgenes enteros; estípulas ausentes. Flores bisexuales, zigomorfas, 5-meras, en cimas parecidas a capítulos, éstas agrupadas en panículas terminales. Cáliz ovoide-campanulado, 5-dentado; corola tubular, bilabiada, el labio superior bilobado, el labio basal trilobado, más corto que el superior; estambres 4, exertos, didínamos, adnatos a la corola más abajo de la garganta; ovario súpero, imperfectamente bilobado, cada lóculo con dos óvulos; estilo delgado, tan largo como los estambres, estigma bífido. Fruto seco, obovoide, con una sola semilla. Género con 10 especies nativas del sudeste Asiático.

1. Congea tomentosa Roxb.
Fig. 161. A-C

Lluvia de orquideas, Terciopelo

Liana voluble, con numerosas ramas laterales, cortas, divaricadas, usualmente colgantes, que alcanza 10-15 m de largo. Tallos cilíndricos, seríceo-tomentosos. Hojas opuestas; lámina 5-13 (18.5) × 3-7.5 (9.5) cm, elíptico-ovadas u ovadas, coriáceas, el ápice cortamente acuminado, agudo u obtuso, la base redondeada o sub-cordiforme, a veces asimétrica, los márgenes enteros o remotamente sinuados; haz puberulento, verde obscuro, opaco; envés cano-tomentoso, con la nervación bien prominente; pecíolos 5-13 mm de largo, lanoso-tomentosos. Flores agrupadas en cimas sostenidas por un involucro, al extremo de las cortas ramas laterales, formando una sinflorescencia con marcada transición de hojas a brácteas; brácteas en la base de las ramas de la inflorescencia, ca. 1 cm de largo, elípticas; ejes lanoso-tomentosos, glabrescentes; brácteas del involucro 3(4), expandidas o reflexas, connatas en la base, 2.3-4 × 0.8-1.4 cm, elípticas u oblongas, rosadas o color lila hacia el ápice, verdes en la base, cano-tomentosas, con la nervación prominente. Flores sésiles, en grupos de 5-9. Cáliz verde claro, infundibuliforme, 5-7 mm de largo, cano-lanoso-tomentoso; corola blanca, tubular, bilabiada, poco más larga que el cáliz, glabra, los lóbulos superiores oblongos, ca. 3 mm de largo, los basales más cortos y redondeados; estambres largamente exertos, marrón rojizo o purpúreos; ovario obovoide, glabro, el estilo tan largo como los estambres. Fruto no conocido.

Fenología: Coleccionada en flor de enero a marzo.

Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada, medianamente común.

Distribución: Común en los jardines en Puerto Rico e Islas Vírgenes y naturalizada a lo largo de carreteras en la Cordillera Central. Nativa de Indomalasia. Cultivada a través de los trópicos.

3. HOLMSKIOLDIA

Arbustos erectos o sarmentosos, glabros o pubescentes, sin espinas o con espinas axilares. Hojas simples, opuestas, pecioladas, con márgenes enteros o dentados; estípulas ausentes. Flores bisexuales, zigomorfas, en cimas o racimos axilares o congregadas y terminales. Cáliz gamosépalo, rotáceo o acetabuliforme, truncado o sinuado-dentado, usualmente de colores brillantes; corola tubular, más o menos bilabiada, el tubo curvo, el limbo con 5 lóbulos; estambres 4, exertos, didínamos, connatos a la corola en la porción media del tubo; ovario súpero, 4-locular, cada lóculo con un óvulo solitario, el estilo exerto, el estigma bífido. Fruto drupáceo, 4-lobado, sostenido por el cáliz acrescente, con 4 pirenios en su interior. Género con 19 especies, nativas del sur de Asia, sudeste de África y Madagascar.

1. Holmskioldia sanguinea Retz.

Fig. 161. D-E

Paraguita chino, Platillo, Parasol

Arbusto escandente o erecto, con numerosas ramas basales, que alcanza 2 m de largo. Tallos grisáceos, obtusamente cuadrangulares o cilíndricos, puberulentos. Hojas opuestas; láminas 3-12 × 1.5-8.5 cm, ovadas u ovado-lanceoladas, cartáceas, el ápice acuminado o agudo, la base cuneada o truncada, los márgenes aserrados; haz puberulento, verde obscuro, opaco; envés puberulento, verde pálido, punteado, la nervación prominente; pecíolos 8-30 mm de largo, puberulentos. Flores en racimos o panículas, axilares o terminales, hasta 5 cm de largo; brácteas diminutas; pedicelos 2.5-8 mm de largo, delgados, glandular-pubescentes. Cáliz anaranjado, acetabuliforme, 1.6-2.2 cm de diámetro, diminutamente punteado; corola rojo carmesí, hipocrateriforme, 1.5-2.5 cm de largo; estambres levemente exertos, los filamentos rosados; ovario glabro, el estilo tan largo como

Fig. 161. A-C. *Congea tomentosa.* **A.** Inflorescencia y hojas. **B.** Porción de inflorescencia con bracteas. **C.** Flor. **D-E.** *Holmskioldia sanguinea.* **D.** Rama florífera. **E.** Corola. **F-H.** *Petrea volubilis.* **F.** Rama florífera. **G.** Flor, corte longitudinal y vista superior. **H.** Estambre y gineceo.

los estambres. Drupa globosa, marrón, verrugosa.
Fenología: Coleccionada en flor de noviembre a abril.

Estatus: Exótica, cultivada, bastante común, aparentemente naturalizada en áreas de la Cordillera Central.
Distribución: Común en los jardines de Puerto Rico. Nativa del sur de Asia. Cultivada a través de los trópicos.

4. PETREA

Árboles, arbustos o lianas volubles, sin espinas, glabros o pubescentes. Hojas simples, opuestas, subopuestas o verticiladas, usualmente escabrosas, pecioladas, con márgenes enteros o levemente crenados; estípulas ausentes. Flores bisexuales, zigomorfas, 5-meras, en racimos axilares o terminales. Cáliz tubular o campanulado con 5 lóbulos profundos; corola, azul, violeta o con menos frecuencia blanca, hipocrateriforme, el tubo urceolado, cilíndrico o infundibuliforme, los lóbulos 5, expandidos; estambres 4, didínamos, connatos en la porción media de la corola; ovario súpero, con un sólo carpelo fértil, bilocular, cada lóculo con un sólo óvulo; estilo terminal, el estigma capitado. Fruto drupáceo, con 2 pirenios, completamente cubierto por el cáliz. Género con 11 especies, nativas del neotrópico.

1. Petrea volubilis L.

Fig. 161. F-H

Liana voluble o arbusto escandente o con menos frecuencia erecto, con numerosas ramas basales, que alcanza 2-4 m de largo. Tallos obtusamente cuadrangulares, pubescentes o glabros. Hojas opuestas, a veces verticiladas; láminas 3-25 × 1.5-11 cm, elípticas, cartáceas, el ápice obtuso, redondeado agudo o cortamente acuminado, la base obtusa o redondeada, a veces levemente asimétrica, los márgenes enteros, crenados o a veces aserrados; haz glabro o puberulento, escabruloso, con la nervación prominente; envés puberulento o glabro, verde pálido, escabruloso, con numerosos puntos resinosos, la nervación prominente; pecíolos 4-16 mm de largo, puberulentos. Flores en racimos axilares, 10-60 cm de largo; brácteas diminutas; pedicelos 7-18 mm de largo, delgados, puberulentos. Cáliz violeta-azul o blanco, infundibuliforme, glabro o pubescente, los lóbulos 1.6-2 cm de largo, el tubo de 3-7 mm de largo; corola violeta azulada o blanca, infundibuliforme, 0.6-1.5 cm de largo, el limbo 5-lobado, uno de los lóbulos de mayor tamaño; estambres insertos; ovario glabro, el estilo corto. Fruto no conocido.
Fenología: Florece esporádicamente a lo largo del año.
Estatus: Exótica, cultivada.
Distribución: Común en los jardines de Puerto Rico e Islas Vírgenes. Nativa de América continental tropical. Cultivada a través de los trópicos.

Referencias: **Abid, M. A**. 1966. A revision of *Congea* (Verbenaceae). The Garden's Bulletin Singapoure. 21: 259-314. **Moldenke, H. N.** 1937. Rev. Sudam. Bot. 5: 1. **Moldenke, H. N**. y **A. L. Moldenke**. 1983. Verbenaceae. *en:* M. D. Dassanayake y F. R. Fosberg, (eds.), Flora of Ceylon. Vol. 4: 196-487. **Rueda, R. M**. 1994. Systematics and evolution of the genus *Petrea* (Verbenaceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 81: 610-652. **Voss, A.** 1896. Vilmorin's Blumengartnerei Beschreibung, Kultur und Verwendung des gescmtem pflanzen materials für Deutch garten. Berlin.

50. *Familia* ***VITACEAE***

Clave para los géneros

1. Tallos generalmente herbáceos y carnosos; inflorescencias ascendentes o expandidas hacia los lados, tan o más ancha que larga; flores 4-meras; pétalos libres, persistentes después de la antesis ..... 1. **Cissus**
1. Tallos leñosos al madurar; inflorescencias colgantes, mucho más largas que anchas; flores 5-meras; pétalos concrescentes en el ápice, formando un conjunto deciduo durante la antesis ..... 2. **Vitis**

1. CISSUS

Bejucos herbáceos, que trepan mediante zarcillos opuestos a las hojas. Tallos carnosos o poco leñosos, con poca savia acuosa. Hojas alternas, simples o trifolioladas, con márgenes aserrados o enteros; pecíolos más o menos largos; estípulas pequeñas y deciduas. Flores usualmente bisexuales, actinomorfas, 4-meras, en cimas compuestas, opuestas a las hojas; cáliz campanulado, con 4 diminutos lóbulos; pétalos 4, reflexos durante antesis; estambres 4, libres, exertos; disco cupuliforme, entero o lobado; ovario súpero, bilocular, con un estilo robusto y alargado. Fruto una baya carnosa, globosa, ovoide o depreso-globosa. Género pantropical con 350 especies.

Clave para las especies de *Cissus*

1. Hojas simples.
   2. Hojas ovadas, coriáceas ..... 5. **C. verticillata**
   2. Hojas ovaladas, carnosas ..... 3. **C. rotundifolia**
1. Hojas trifolioladas.
   3. Tallos angulosos, 4-6-alados; folíolo terminal usualmente elíptico, lanceolado u ovado .. .. 1. **C. erosa**
   3. Tallos cilíndricos o sub-cilíndricos, a veces sulcados; folíolo terminal rómbico, obovado, oblongo y a veces ovado.
      4. Folíolo terminal obovado, obtuso o redondeado en el ápice, los márgenes crenados o dispersamente dentados; flores rojas ..... 2. **C. obovata**
      4. Folíolo terminal rómbico, agudo en el ápice, los márgenes sinuado-dentados en la mitad superior; flores verde amarillentas ..... 4. **C. trifoliata**

1. Cissus erosa Rich.

Fig. 162. A-I

Caro de tres hojas

Bejuco herbáceo, que trepa mediante zarcillos y alcanza 5-6 m de largo. Tallos angulosos, cuadrangulares o 4-6-alados, dilatados en los nudos, glabros o puberulentos. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 4.3-10.5 × 3-5.5 cm (el folíolo terminal de mayor tamaño), elípticos, lanceolados u ovados, el ápice agudo u obtuso, la base aguda, obtusa o atenuada en el folíolo terminal, desigual en los folíolos laterales, los márgenes aserrados; haz y envés glabros o puberulentos sobre los nervios prominentes; peciolulos muy cortos o ausentes; pecíolos canaliculados o levemente alados, 2-3 (5) cm de largo; estípulas deltoides, auriculadas en la base, 2-4 mm de largo. Zarcillos opuestos a las hojas, simples, filiformes, 10-12 cm de largo, a veces con un disco adventicio en el ápice. Flores en cimas umbeliformes, opuestas a las hojas; pedúnculo más largo que la hoja

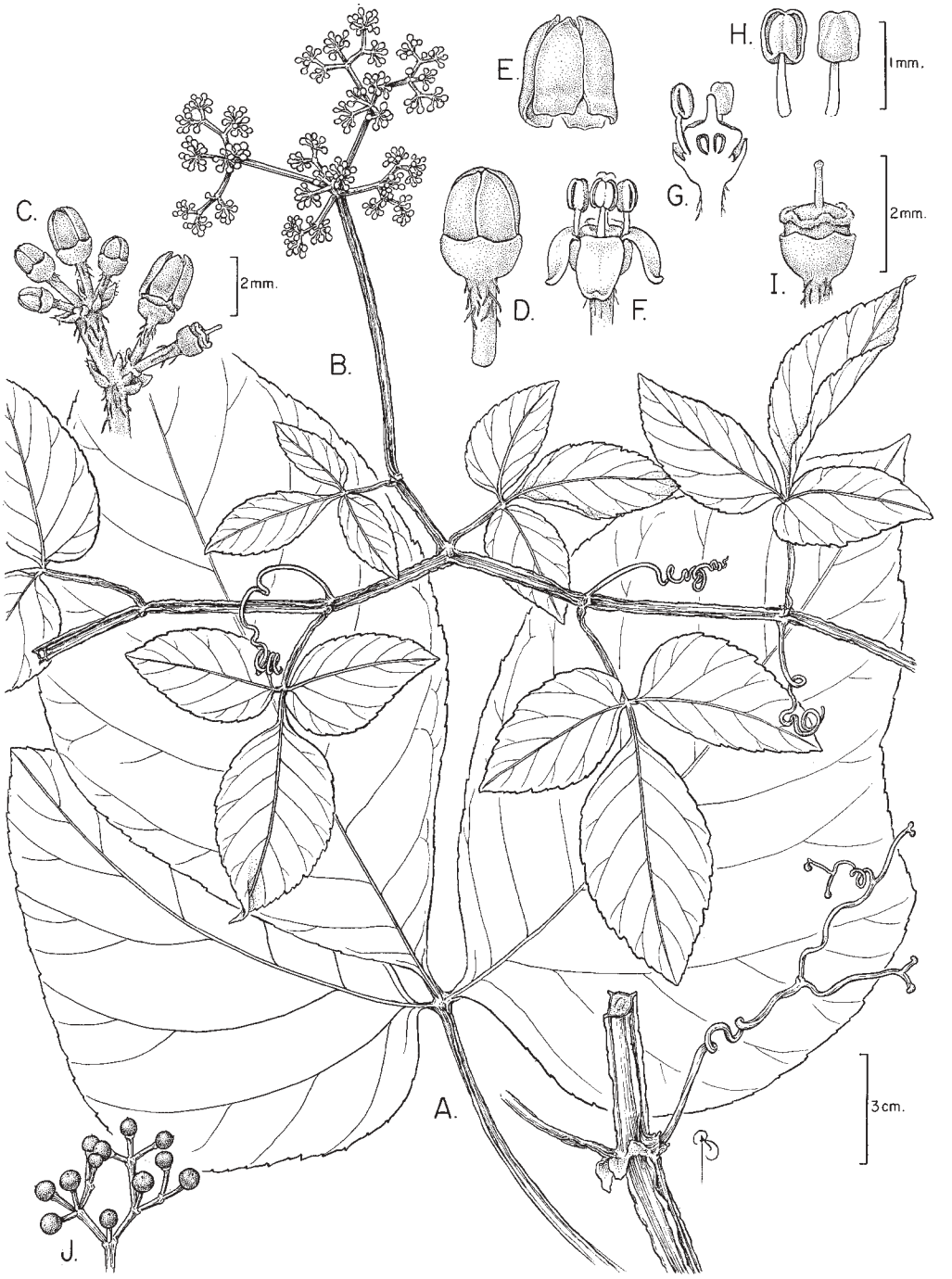


Fig. 162. A-J. *Cissus erosa.* **A.** Hoja y tallo maduro. **B.** Rama florífera. **C.** Detalle de inflorescencia. **D.** Capullo. **E.** Pétalos. **F.** Flor. **G.** Flor, corte longitudinal. **H.** Estambres. **I.** Flor con ovario fecundado. J. Infrutescencia. De Mori, S.A. 2003. Vascular Plants of Central French Guiana. Mem. NYBG. Vol. 76(2).

acompañante; pedicelos 2-2.5 mm de largo, rojizos. Cáliz rojo o rosado, truncado, ca. 1 mm de alto; pétalos rojos, oblongos, ca. 1 mm de largo, glabros, papilosos; estambres verdes; disco rojizo. Bayas globosas, 5-7 mm de diámetro, negras al madurar; semilla única, 5-7 mm de largo.
Fenología: Florece todo el año.
Estatus: Nativa, común.
Distribución: En áreas alteradas a orillas de carreteras, cercas y pastizales de elevaciones bajas y medias. También en Anegada; la Española y América tropical continental.
Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guilarte, Maricao, Río Abajo y Tortuguero.

2. Cissus obovata Vahl

SINÓNIMOS: *Cissus caustica* Tussac
Cissus tuberculata Jacq.

Fig. 163. A-D

Bejuco poco leñoso que trepa mediante zarcillos y alcanza 3-15 m de largo. Tallos muy ramificados, sub-cilíndricos, angulosos, carnosos, 3-8 (30) mm de diámetro, glabros o puberulentos, rojizos cuando jóvenes, grisáceos al madurar, flexuosos con los nudos dilatados. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 0.7-6 × 0.5-3.5 cm (el folíolo terminal de mayor tamaño), obovados sub-orbiculares o elípticos, cartáceos, el ápice redondeado, obtuso, mucronato y a veces retuso, la base cuneada a redondeada, desigual en los folíolos laterales, los márgenes crenados o disperso-dentados en la porción distal; haz y envés glabros o pubescentes; pecíolos 0.8-5 cm de largo; estípulas deltoides, tempranamente deciduas; zarcillos opuestos a las hojas, diminutos, bifurcados, cada rama con un disco adventicio en el ápice. Flores en cimas opuestas a las hojas; pedúnculos glabros o puberulentos, rojizos; pedicelos rojizos. Cáliz rojizo, ca. 1 mm de largo; pétalos 4, rojizos, 1-2 mm de largo, triangulares, tempranamente deciduos. Bayas globosas a globoso-obovoides, 4-5 mm de diámetro, negras o púrpuras al madurar; semilla única, ca. 5 mm de largo.
Fenología: Coleccionada en flor en junio y noviembre; y en fruto en julio.
Estatus: Nativa, localmente común.
Distribución: De elevaciones bajas y medias en áreas costeras y en la zona de mogotes. También en Mona, St. Croix, St. John y St. Thomas; la Española y Antillas Menores.
Bosques Públicos: El Yunque, Guajataca, Guánica, Mona y Río Abajo.

3. Cissus rotundifolia (Forssk.) Vahl

BASÓNIMO: *Saelanthus rotundifolius* Forssk.

Fig. 163. E-F

Bejuco herbáceo, que trepa mediante zarcillos y alcanza más de 5 m de largo. Tallos suculentos, más o menos cilíndricos, estriados, con pelos malpighiáceos en las innovaciones, glabrescentes; con abundante látex acuoso. Hojas alternas, simples; láminas 4-6.5 × 4-6 cm, ovaladas, involutas, carnosas, el ápice truncado a sub-redondeado, la base cordiforme, los márgenes aserrados; haz y envés glabros; pecíolos 0.8-1.2 cm de largo, sulcados; estípulas ca. 2 mm de largo, oblongo-lanceoladas, tempranamente deciduas; zarcillos opuestos a las hojas, gruesos, simples, poco más largos que las hojas, enroscándose en forma de espiral. Flores en cimas dobles, opuestas a las hojas; pedicelos 4-10 mm de largo, verdes. Cáliz verde, rotáceo o discoide, 1.5-1.8 mm de ancho; pétalos 4, verde pálido o verde blancuzco, oblongo-triangulares, 2-2.5 mm de largo, deciduos; disco cortamente cupular, ca. 0.3 mm de alto; ovario sinuado-lobado en la base. Bayas globosas, carnosas, 0.8-1 cm de diámetro, verdosas.
Fenología: Coleccionada en flor en septiembre y en fruto en abril y septiembre.
Estatus: Exótica, cultivada y escapada de cultivo, poco común.
Distribución: Cultivadas en las Islas Vírgenes; escapada en St. Croix. Natural de Yemen y África, pero cultivada como ornamental a través de los trópicos.

4. Cissus trifoliata (L.) L.

BASÓNIMO: *Sicyos trifoliata* L.
SINÓNIMO: *Cissus acida* L.

Fig. 164. E-F

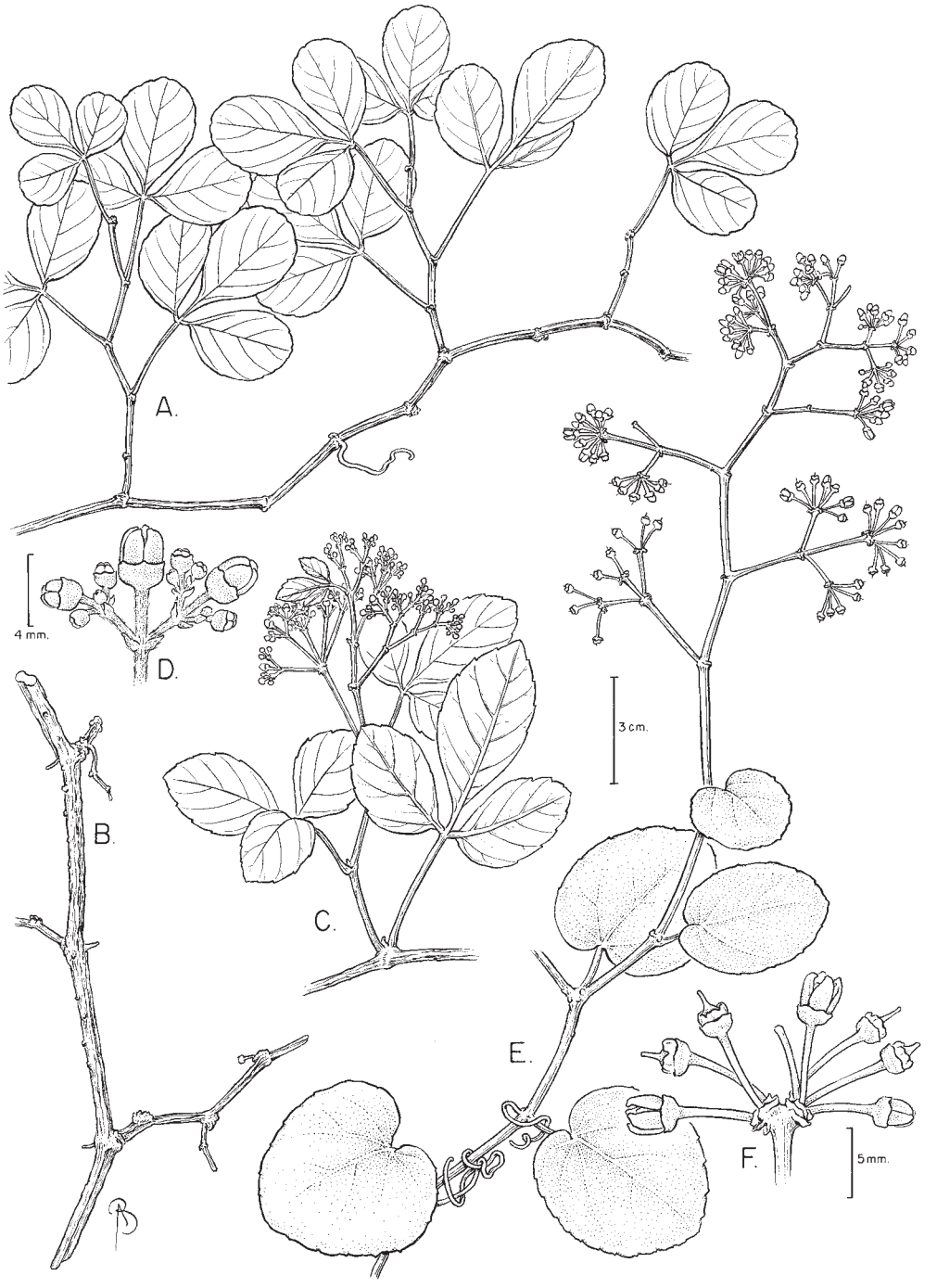


Fig. 163. A-D. *Cissus obovata.* **A.** Rama estéril. **B.** Tallo sin hojas. **C.** Rama florída. **D.** Detalle de inflorescencia. **E-F.** *Cissus rotundifolia.* **E.** Rama florífera. **F.** Detalles de inflorescencia.

Bejuco de caro, Sorrel vine

Bejuco herbáceo que trepa mediante zarcillos y alcanza 2-15 m de largo. Tallos muy ramificados, cilíndricos, carnosos, 3-8 mm de diámetro, glabros o puberulentos, marrón-rojizos o grisáceos al madurar, los nudos dilatados. Hojas alternas, trifolioladas; folíolos 2-3 × 1-2.6 cm, carnosos, el ápice redondeado, agudo o truncado, la base cuneada o atenuada, los márgenes profundamente dentado-mucronatos en la mitad superior; haz y envés glabros, opacos; folíolo terminal rómbico, los laterales ovados, obovados u oblongos; pecíolos carnosos, sulcados, 1-3 cm de largo; estípulas 3.5-5 mm de largo, lanceoladas; zarcillos opuestos a las hojas, simples, filiformes, 6-8 cm de largo, en forma de espiral. Flores en cimas opuestas a las hojas. Cáliz verde amarillento, 1.5-2 mm de largo; pétalos 4, amarillentos o blancuzcos, lanceolado-triangulares, reflexos, 2-2.5 mm de largo, deciduos. Bayas depreso-globosas, 7-8 mm de diámetro, lustrosos, azul metálico o negras al madurar.

Fenología: Florece de marzo a julio y fructifica de julio a agosto.

Estatus: Nativa, muy común.

Distribución: De elevaciones medias y bajas, en matorrales y áreas alteradas. También en Caja de Muerto, Cayo Ratones, Mona, St. Croix, St. John, St. Thomas y Tortola; Islas Bahamas, Cuba, Jamaica, la Española, Colombia, Venezuela y Ecuador.

Bosques Públicos: El Yunque, Guánica, Mona y Tortuguero.

5. Cissus verticillata (L.) Nicolson y Jarvis

BASÓNIMO: *Viscum verticillatum* L.
SINÓNIMO: *Cissus sicyoides* L.

Fig. 164. A-D

Bejuco de caro, Lambrali, Pinna koop, Puddin vine

Bejuco herbáceo, que trepa mediante zarcillos y alcanza más de 10 m de largo. Tallos carnosos, con abundante látex acuoso, cilíndricos con los nudos dilatados cuando jóvenes, comprimidos al madurar, hasta 5 cm de diámetro. Hojas alternas, simples; láminas 5-12 × 3.8-6.5 cm, ovadas, coriáceas, el ápice agudo o redondeado, la base cordiforme, los márgenes revolutos, denticulados; haz verde lustroso, glabro; envés verde opaco, glabro con la nervación prominente; pecíolos 2-5 cm de largo, sulcados; estípulas 2.5-3.5 mm de largo, auriculadas; zarcillos opuestos a las hojas, simples o bifurcados, hasta 25 cm de largo, enroscándose en forma de espiral. Flores en cimas compuestas, opuestas a las hojas; pedicelos ca. 3 mm de largo, verde amarillentos o rojizos. Cáliz verde amarillento o rojizo, 0.7-1 mm de largo; pétalos 4, amarillentos o rosados, oblongo-lanceolados, 2-2.5 mm de largo, deciduos; disco anular, amarillo, 0.5-0.8 mm de alto. Bayas globosas, carnosas, 0.7-1 cm de diámetro, lustrosas, violeta obscuro o negras, con una o dos semillas en su interior.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Estatus: Nativa, muy común.

Distribución: En áreas alteradas como pastizales y orillas de carreteras, en elevaciones medias y bajas. También en Culebra, Desecheo, Mona, Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; desde el sur de Norteamérica hasta el norte de Argentina, incluyendo las Antillas.

Bosques Públicos: Cambalache, Carite, Ceiba, El Yunque, GuajatacaGuánica, Guilarte, Maricao, Mona, Río Abajo, Susúa, Toro Negro y Vega.

Especie Excluida: *Cissus intermedia* A. Rich. fué citada para Puerto Rico por Urban (1903-1911) basado en las colecciones *Stahl 602* y *Sintenis 4797*. La colección de Stahl ha sido re-identificada por Lombardi (2000) como C. *obovata*. Por otro lado, la colección de Sintenis (depositada en el herbario de Berlín) parece haber sido destruida durante la Segunda Guerra Mundial. Debido a que se desconoce la existencia de cualquier otro espécimen que pueda referirse como *C. intermedia,* considero que esta especie no se encuentra en Puerto Rico. Su distribución se limita a las Islas Bahamas, Cuba y la Española.

Comentario: Varias especies de *Cissus (C. erosa, C. trifoliata* y *C. verticillata)* son

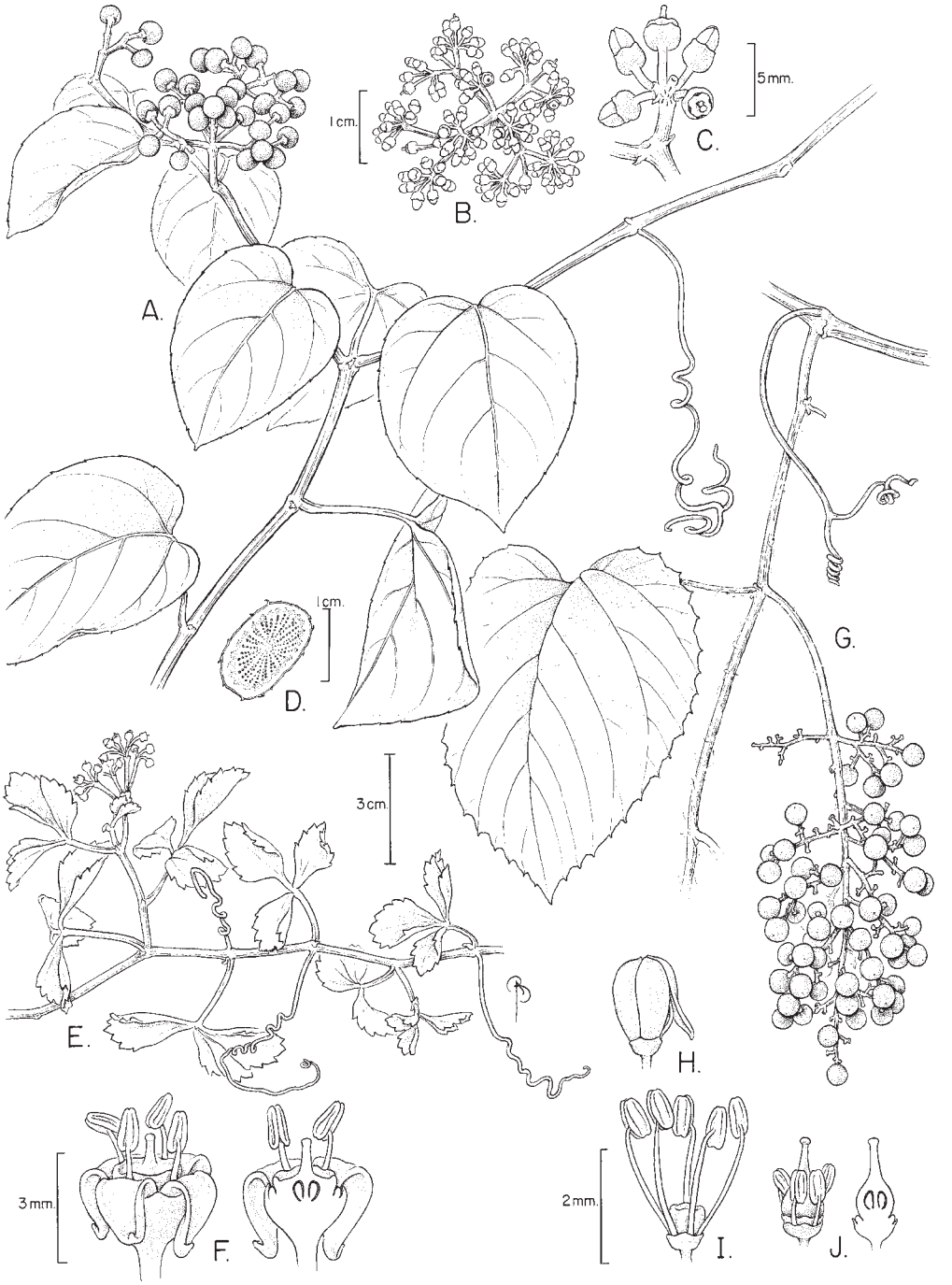


Fig. 164. A-D. *Cissus verticillata.* **A.** Rama fértil. **B.** Inflorescencia. **C.** Detalle de inflorescencia. **D.** Corte transversal de tallo maduro. **E-F.** *Cissus trifoliata.* **E.** Rama fértil. **F.** Flor, entera y corte longitudinal. **G-J.** *Vitis tiliifolia.* **G.** Rama fértil. **H.** Flor. **I.** Flor estaminada sin pétalos. **J.** Flor pistilada sin pétalos y corte longitudinal. De Acevedo-Rodríguez et al. 1996. Flora of St. John, U.S. Virgin Island. Mem. NYBG Vol. 78.

afectadas por el hongo parasítico *Mycosyrinx cissi* (Poiret) G. Beck, el cual causa que las inflorescencias crezcan de forma monstruosa produciendo numerosas ramificaciones estériles. Estas inflorescencias deformadas semejan una planta parasítica de la familia Loranthaceae o Viscaceae. Por esta razón el nombre *C. verticillata* ha reemplazado el muy conocido nombre *C. sicyoides*. Esta especie fué descrita por primera vez por Linneo en base a una de estas inflorescencias deformadas, bajo el nombre de *Viscum verticillatum*. Este basónimo tiene prioridad sobre *C. sicyoides*, ya que es más antiguo y por lo tanto ha reemplazado a *C. sicyoides*.

2. VITIS

Lianas o bejucos leñosos, que trepan mediante zarcillos opuestos a las hojas. Los tallos leñosos, con abundante savia. Hojas simples, usualmente palmatilobadas, alternas, con márgenes aserrados; pecíolos más o menos alargados; estípulas deciduas. Flores bisexuales o unisexuales, actinomorfas, 5-meras, producidas en panículas opuestas a las hojas; cáliz cupuliforme, con 5 diminutos lóbulos; corola con 5 pétalos concrescentes en el ápice, los cuales se desprenden como una unidad en la antesis; estambres alternos con los pétalos; disco cupuliforme, 5-lobado; ovario súpero, bilocular, el estilo corto, cónico. Fruto una baya carnosa, elipsoide o globosa. Género con aproximadamente 60 especies en su mayoría del Hemisferio Norte. La uva pertenece a este género.

1. Vitis tiliifolia Humb. y Bonpl. ex Roem. y Schult.

SINÓNIMO: *Vitis caribaea* DC.

Fig. 164. G-J

Bejuco de agua

Liana que trepa mediante zarcillos y alcanza 10-35 m de largo. Tallos cilíndricos, leñosos, los cuales producen abundante agua potable al cortarse y alcanzan 8 cm de diámetro; corteza marrón obscura, áspera. Hojas simples; láminas 6.5-14 × 6.5-12.5 cm, anchamente ovadas o trilobadas, cartáceas, el ápice agudo a cortamente acuminado, la base cordiforme a subtruncada, los márgenes aserrados; haz puberulento; envés tomentoso; pecíolos 2.5-8 cm de largo; estípulas deciduas. Flores en panículas axilares, colgantes, 9-17 cm de largo. Cáliz verde, discoide, los sépalos ca. 2 mm de largo; pétalos 1.5-2.2 mm de largo, amarillo-verdosos, oblongo-obovados, persistentes; disco anular, ca. 0.2 mm de alto. Bayas globosas, 5-10 mm de diámetro, jugosas, violetas al madurar; semillas 1-2, circulares, ca. 4 mm de largo.

Fenología: Coleccionada en flor durante marzo y abril; y en fruto en septiembre.

Estatus: Nativa, bastante común.

Distribución: En áreas boscosas húmedas, de elevaciones medias. También en St. Croix, St. John y St. Thomas; a través de las Antillas y de México hacia el norte de Sudamérica.

Bosques Públicos: El Yunque, Guajataca y Río Abajo.

Género Dudoso: *Ampelopsis arborea* (L.) Koehne fué tratada por Liogier (1994) como presente en Puerto Rico en base a Howard (1989), quien incluye a Puerto Rico en la distribución de la referida especie. Este registro no se ha podido confirmar, y al parecer, de encontrarse en nuestros jardines, no es muy común, por lo tanto no es incluido en la presente obra.

Referencia: **Lombardi, J. A**., 2000. Vitaceae. Gêneros *Ampelocissus*, *Ampelopsis* e *Cissus*. Flora Neotropica. 80: 1-250.

MONOCOTILEDÓNEAS

Clave para las familias

1. Plantas trepadoras mediante raíces aéreas adventicias.
   2. Flores diminutas, < 3 mm de largo, producidas en espádices, sostenidos por una espata (bráctea foliácea) ..... **Araceae**
   2. Flores vistosas, > 5 cm de ancho, solitarias o en racimos. ..... **Orchidaceae**
1. Plantas volubles, sarmentosas o trepadoras mediante zarcillos.
   3. Plantas parecidas a un helecho, con filoclados (en forma de aguja) verticilados .... **Asparagaceae**
   3. Plantas no parecidas a un helecho, con hojas verdaderas cuya lámina no es en forma de aguja.
      4. Hojas pecioladas (sin formar una vaina foliar o ésta no cubriendo el tallo); láminas aovadas, redondeadas a cordiformes en la base, con 5-7 nervios principales paralelo-arqueados, que nacen de la base o cerca de ésta.
         5. Plantas volubles, sin zarcillos; frutos capsulares o samaroides ..... **Dioscoreaceae**
         5. Plantas trepadoras mediante un par de zarcillos que nacen de la base del pecíolo; frutos carnosos, subglobosos. ..... **Smilacaceae**
      4. Hojas no pecioladas, formando una vaina foliar que cubre el tallo; láminas oblongas, lanceoladas o raramente ovadas, no cordiformes en la base, con un sólo nervio principal.
         6. Tallos triangulares; láminas foliares usualmente con márgenes cortantes; vaina foliar cerrada; flores sostenidas por una sola escama ..... **Cyperaceae**
         6. Tallos cilíndricos; láminas foliares con márgenes no cortantes; vaina foliar abierta; flores sostenidas por un par de escamas ..... **Poaceae**

1. *Familia **ARACEAE***

Clave para los géneros

1. Flores bisexuales.
   2. Espatas cartáceas y reflexas, la espádice completamente expuesta; tallos hasta 5 mm de diámetro; hojas simples, verdes, no perforadas 7-13 cm de largo ..... 1. **Anthurium**
   2. Espatas carnosas y erectas, cubriendo la espádice; tallos hasta 2 cm de diámetro; hojas pinnaticompuestas o simples, las simples variegadas o bien perforadas y no variegadas, 20-50 cm de largo.
      3. Hojas simples y variegadas (verde y amarillo) o verdes y pinnaticompuestas, no perforadas; ovario unilocular; semillas reniformes ..... 2. **Epipremnum**
      3. Hojas simples, la lámina con grandes perforaciones; ovario bilocular; semillas ovoides o cilíndricas ..... 3. **Monstera**
1. Flores unisexuales.
   4. Hojas simples, cordiformes o elípticas o pinnaticompuestas ..... 4. **Philodendron**
   4. Hojas digitadas ..... 5. **Syngonium**

1. ANTHURIUM

Hierbas terrestres o epífitas, erectas o rara vez trepadoras mediante raíces adventicias. Tallos carnosos, alargados o muy reducidos. Hojas alternas, simples o digitadas; pecíolos alargados,

cubiertos por un catafilo en los estadíos juveniles. Espádice sésil o cortamente estipitada, cilíndrica o cónica, con numerosas flores desde el ápice hasta la base; espata verde, blanca, rosada o roja, usualmente cartácea, reflexa y perenne. Flores bisexuales, sésiles; tépalos 4; estambres 4; ovario súpero, bilocular, con 1 ó 2 óvulos péndulos por lóculo, el estilo corto o ausente, el estigma discoide o lobado. Fruto una baya biloculada, carnosa, roja, blanca o violeta; semillas oblongas. Género neotropical con alrededor de 800 especies.

1. Anthurium scandens (Aubl.) Engl.

BASÓNIMO: *Dracontium scandens* Aubl.

Fig. 165. A-F

Bejuco epífito herbáceo, que trepa mediante raíces adventicias y alcanza 1-2 m de largo. Tallos cilíndricos, los entrenudos cubiertos por una vaina foliar fibrosa (catafilo). Hojas alternas, simples, 7-13 × 2.5-5 cm, lanceolado-elípticas o elípticas, cartáceas, el ápice acuminado, la base obtusa o atenuada, los márgenes enteros; haz glabro, foveolado; envés glabro con numerosas puntuaciones obscuras; pecíolos 0.7-4.5 cm de largo; vaina foliar color paja, fibrosa, persistente ca. 3 cm de largo. Inflorescencias axilares, erectas; espádice 1.5-2 cm de largo; espata reflexa, membranácea, verde con la nervación morada, 1-1.2 cm de largo. Tépalos 4, verdes o marrones, ca. 1 mm de largo, cuneiformes, involutos; anteras color paja; ovario verde. Bayas depreso-globosas, ca. 5 mm de diámetro, jugosas, blancas al madurar; semillas elipsoides, ca. 1 mm de largo.

Fenología: Florece y fructifica probablemente todo el año.

Estatus: Nativa, bastante común.

Distribución: Hierba epífita de bosques húmedos o lluviosos. De amplia distribución en el Neotrópico.

Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guajataca, Guilarte, Maricao y Río Abajo.

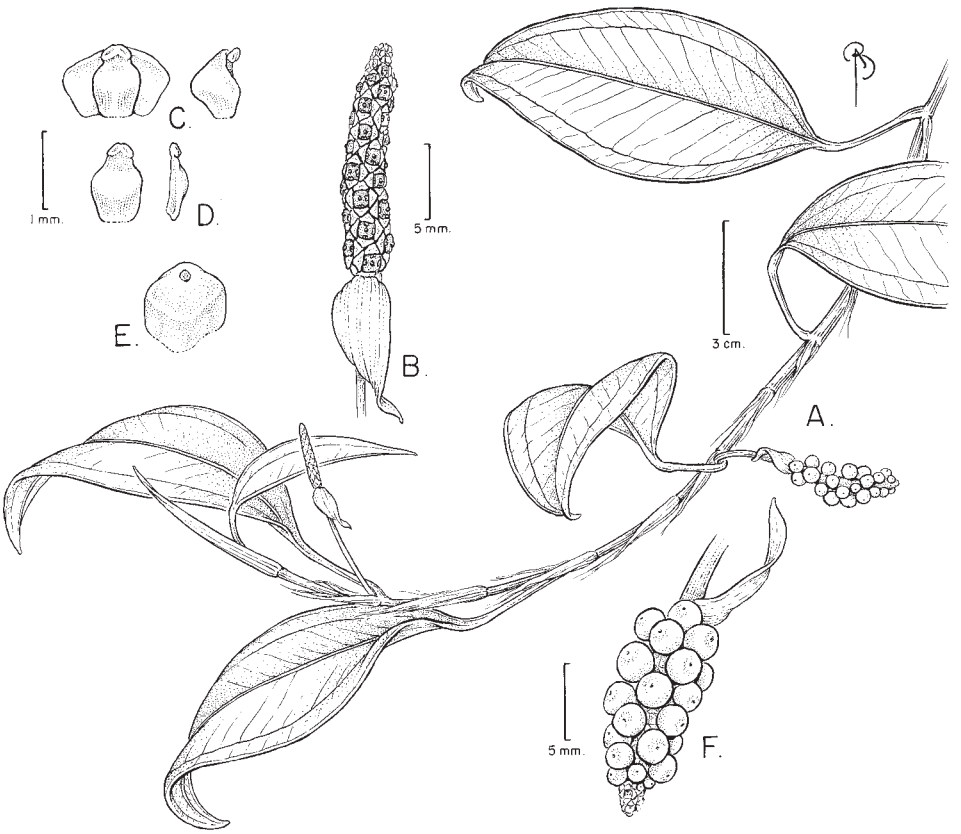


Fig. 165. A-F. *Anthurium scandens.* **A.** Rama fértil. **B.** Inflorescencia. **C.** Flor y estambre con tépalo acompañante. **D.** Gineceo, vista lateral y estambre. **E.** Ovario fecundado. **F.** Infrutescencia.

2. EPIPREMNUM

Bejucos robustos, trepadores mediante raíces adventicias. Hojas alternas, simples, o pinnaticompuestas; pecíolos pulvinados en el ápice, la vaina formando un margen alado, que usualmente se descompone en fibras. Espádice cilíndrica, gruesa, erecta; espata carnosa, recta, cubriendo la espádice, decidua; Flores bisexuales, sin perianto; estambres 4, libres; pistilo prismático, truncado en el ápice, el ovario súpero, unilocular, con 2 (-8) óvulos basales. Bayas carnosas, amarillentas; semillas 1-8, reniformes. Género con 20 especies nativas del área comprendida entre el sudeste asiático y el Pacífico occidental; cultivada a través de los trópicos.

Clave para los taxones de *Epipremnum*

1. Hojas verdes, no variegadas, pinnaticompuestas o las hojas juveniles simples; tallos y pecíolos verdes; usualmente produciendo flores y frutos ..... 1. **E. pinnatum**
1. Hojas variegadas (verde-amarillas), simples o con menos frecuencia pinnaticompuestas; tallos y pecíolos amarillo-anaranjados; rara vez en estado fértil .... 2. **E. pinnatum** cv**. Aureum**

1. Epipremnum pinnatum (L.) Engl.

BASÓNIMO: *Pothos pinnata* L.
SINÓNIMO: *Philodendron rechodomi* Britt.

Fig. 166. A-C

Bejuco herbáceo, glabro, que trepa mediante raíces aéreas y alcanza 6-8 m de largo. Tallos flexibles, cilíndricos, verdes, con epidermis papirácea, hasta 3 cm de diámetro, produciendo poco látex acuoso al cortarse. Hojas alternas, verdes, no variegadas, cartáceas, dimórficas, las hojas juveniles simples, ascendentes, las hojas adultas colgantes, pinnaticompuestas, con láminas hasta 50 x 30 cm, el ápice rematando en un folíolo o segmento acuminado, la base asimétrica, sub-cordiforme; haz opaco, glabro, la nervación plana; envés opaco, con la nervación prominente, con una línea de domacios a ambos lados del nervio central, éste a veces con pequeñas excrecencias espiniformes; pecíolos hasta 35 cm de largo, marginados a todo lo largo. Inflorescencia axilar, solitaria, erecta; espádice sésil, más o menos cilíndrica, 12-15 cm de largo; espata sub-cilíndrica, hasta 18 cm de largo, abriendo a lo largo de un lado, carnosa, amarillenta, acuminada en el ápice, decidua. Bayas no conocidas.
Fenología: Coleccionada en flor y fruto en enero y febrero.
Estatus: Exótica, cultivada, aunque poco común.
Distribución: Cultivada en Puerto Rico, naturalizada en St. Thomas. Nativa del sudeste asiático y Oceanía.

2. Epipremnum pinnatum cv. **'Aureum'**

SINÓNIMOS: *Pothos aurea* André
Epipremnum aureum (André) G. S. Bunting

Fig. 166. D-E

Bejuco de agua

Esta forma cultivada es usualmente mucho más robusta que la especie natural, alcanzando más de 10 m de largo. También se distingue de la última por tener tallos y pecíolos amarillo-anaranjados y por las hojas variegadas (verdes con manchas blancuzcas o amarillas) y predominantemente simples. El tamaño de las hojas en las plantas cultivadas suele ser mucho más pequeño (7-10 cm de largo) mientras que plantas que han escapado de cultivo o se han naturalizado tienen hojas con láminas que alcanzan 35 cm de largo. Esta raza cultivada parece ser estéril ya que no se conocen sus frutos.
Fenología: Usualmente estéril, coleccionada una sola vez en flor en Puerto Rico.

Fig. 166. A-C. *Epipremnum pinnatum.* **A.** Rama estéril. **B.** Hoja. **C.** Inflorescencia. **D-E.** *Epipremnum pinnatum* cv. *Aureum.* **D.** Rama estéril. **E.** Hoja.

Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada, bastante común.
Distribución: A lo largo de carreteras y fincas abandonadas. Se conoce solamente bajo cultivo o naturalizada a través de los trópicos.
Bosques Públicos: El Yunque, Río Abajo, Toro Negro y Vega.

3. MONSTERA

Bejucos robustos o delgados, trepadores mediante raíces adventicias; tallos lisos o verrugosos, alargados. Hojas alternas; láminas simples, enteras o laciniadas, usualmente perforadas; pecíolos usualmente alargados y alados. Espádice cilíndrica, gruesa, erecta; espata muy gruesa, convoluta, cubriendo la espádice, decidua. Flores bisexuales, sin perianto; estambres 4, libres; pistilo prismático, truncado en el ápice, el ovario bilocular, con dos óvulos basales en cada lóculo, el estigma punteado o linear. Bayas carnosas, verdes, blancas, amarillas o anaranjadas; semillas 1-3, ovoides o cilíndricas. Género con 40 especies nativas de América continental tropical y Antillas Menores.

1. Monstera adansonii Schott
Fig. 167. A-C

Bejuco herbáceo, glabro, que trepa mediante raíces aéreas y alcanza 5-10 m de largo. Tallos flexibles, cilíndricos, verdes, 0.5-2.5 cm de diámetro, produciendo poco látex acuoso al cortarse. Hojas alternas, simples, dimórficas; láminas asimétricamente elíptico-lanceoladas, cartáceas, las hojas basales no perforadas, las hojas distales con numerosas perforaciones, 26-47 x 13-22.5 cm, el ápice corto o largamente acuminado, la base asimétrica, un lado cuneado, el otro obtuso; haz opaco, con un ancho nervio central plano; envés verde pálido, con el nervio central prominente y la nervación secundaria más obscura; pecíolos alados casi hasta el ápice, más cortos que la lámina. Inflorescencia axilar, solitaria, erecta; espata sub-cilíndrica, hasta 20 cm de largo, abriendo a lo largo de un lado, verde en la superficie externa, crema en la superficie interior.
Fenología: Coleccionada en flor en febrero.
Estatus: Exótica, cultivada y naturalizada, poco común.
Distribución: Cultivada y naturalizada en áreas de vegetación secundaria. Nativa de América continental tropical.
Bosques Públicos: El Yunque.

4. PHILODENDRON

Bejucos robustos o delgados, trepadores mediante raíces adventicias o con menos frecuencia hierbas erectas; tallos alargados, produciendo abundante savia acuosa y cáustica al herirse. Hojas alternas; láminas simples, lobadas, divididas o pinnaticompuestas; pecíolos usualmente alargados. Espádice cilíndrica, erecta, usualmente subsésil, con flores pistiladas en la porción basal; espata convoluta, cubriendo la espádice, usualmente engrosada y no adherida a la espádice. Flores unisexuales, sin perianto; estambres 2-6, libres; ovario súpero, ovoide, cilíndrico u obovoide, usualmente bilocular, los lóculos con uno o más óvulos, el estigma sésil, entero o lobado. Frutos carnosos, con una o más semillas en su interior; semillas ovoides o elipsoides. Alrededor de 500 especies nativas del neotrópico, las cuales en su mayoría son trepadoras.

Clave para las especies de *Philodendron*

1. Pecíolos alados o marginados casi hasta la porción apical ..... 4. **P. lingulatum**
1. Pecíolos no alados o con el ala solamente en la mitad inferior.

Fig. 167. A-C. *Monstera adansonii.* **A.** Rama fértil. **B.** Hoja. **C.** Espata y espádice. De S. Mori et al., 1997. Vascular Plants of Central French Guiana. Mem. NYBG Vol. 76(1).

2. Láminas de las hojas 25-60 cm de largo; pecíolos 40-100 cm de largo; catafilos persistentes.
   3. Tallos 8-10 cm de diámetro; espata corto estipitada, ca. 45 cm de largo, gruesa, verde en la superficie externa, blanca en la superficie interior ..... 2. **P. giganteum**
   3. Tallos 2-2.5 cm de diámetro; espata largo estipitada, ca. 18 cm de largo, medianamente gruesa, blancuzca en la superficie externa, cardenal en la superficie interior ..... 5. **P. ornatum**
2. Láminas de las hojas 13.5-35 cm de largo; pecíolos 10-35 cm de largo; catafilos deciduos.
   4. Hojas oblongas o lanceoladas ..... 1. **P. consanguineum**
   4. Hojas cordiformes ..... 3. **P. hederaceum**

1. Philodendron consanguineum Schott

SINÓNIMOS*: Philodendron krebsii* Schott
Philodendron angustatum Schott
Philodendron marginatum Urb.

Fig. 168. A-B

Bejuco de calabazón, Rasca garganta

Bejuco herbáceo, glabro, que trepa mediante raíces aéreas y alcanza 10-30 m de largo. Tallos flexibles, cilíndricos, con una cicatriz anular en el área del nudo, los cuales alcanzan hasta 2 cm de diámetro y producen al herirse poca savia acuosa y cáustica; corteza lisa, marrón obscura o grisácea, membranácea, de fácil exfoliación. Hojas alternas, simples; lámina 13.5-35 × 7.5-17.5 cm, oblongas o con menos frecuencia lanceoladas, coriáceas, el ápice agudo o acuminado, la base cordiforme; haz lustroso, con un ancho nervio central; envés verde amarillento, lustroso, con el nervio central prominente y la nervación secundaria más obscura; pecíolos cilíndricos, tan largo como la lámina, con el margen alado en la mitad inferior. Inflorescencia axilar, solitaria; espádice sésil; espata sub-cilíndrica, 9-13 cm de largo, erecta, verdosa.
Fenología: Coleccionada en flor en febrero y marzo; y en fruto en junio.
Estatus: Nativa, bastante común.
Distribución: En bosques húmedos, de elevaciones bajas a medias. También en St. Thomas; Cuba y la Española.
Bosques Públicos: El Yunque, Guajataca, Guilarte, Maricao, Río Abajo y Susúa.

2. Philodendron giganteum Schott

Fig. 169. A-D

Sub-arbusto terrestre o epífito, erecto o a veces trepador, que alcanza 8 m de largo. Tallos cilíndricos, 8-10 cm de diámetro, los cuales producen látex acuoso al herirse. Catafilos hasta 60 cm de largo, descomponiéndose en fibras persistentes. Hojas alternas, simples; láminas 25-60 × 17-50 cm, lanceoladas o triangular-lanceoladas, coriáceas, el ápice obtuso a agudo, la base cordiforme, los lóbulos no solapados; envés levemente pálido; pecíolos erectos, sub-cilíndricos, que alcanzan hasta 1 m de largo. Inflorescencia axilar, solitaria; pedúnculos robustos, 6-9 cm de largo; espádice sésil, robusto, tan largo como la espata, la porción estaminal blancuzca y la porción pistilada amarillo verdosa; espata 14-21 cm de largo, convoluta, constricta en la parte central, verdosa en la superficie externa, con la base rosado-vináceo, blanca en la superficie interior. Bayas amarillas o anaranjadas.
Fenología: Coleccionada en flor de febrero a abril.
Estatus: Nativa, no muy común.
Distribución: Ocasional en bosques húmedos y en la base de mogotes en la zona caliza del norte. También en St. John, St. Thomas y Tortola; la Española, Antillas Menores, Trinidad y Venezuela.
Bosques Públicos: El Yunque y Río Abajo.

3. Philodendron hederaceum (Jacq.) Schott

BASÓNIMO: *Arum hederaceum* Jacq.
SINÓNIMOS*: Philodendron scandens* K. Koch y Sello
Philodendron micans Klotzsch ex K. Koch
Philodendron oxycardium sensu Britton non Schott
Philodendron isertianum Schott

Fig. 168. C-D

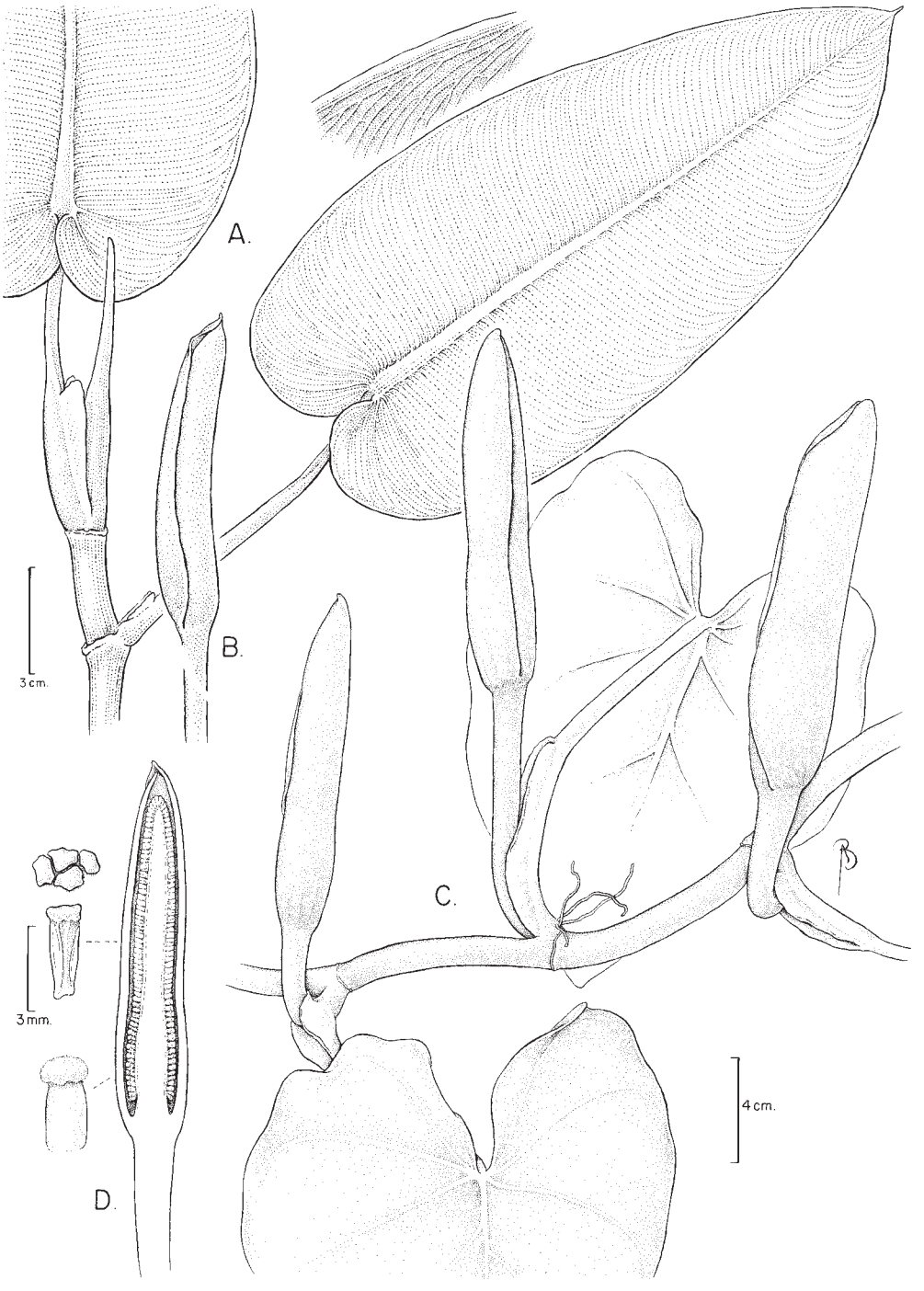


Fig. 168. A-B. *Philodendron consanguineum.* **A.** Rama. **B.** Inflorescencia. **C-D.** *Philodendron hederaceum.* **C.** Rama fértil. **D**. Inflorescencia, corte longitudinal, con detalle del gineceo y estambres.

Fig. 169. A-D. *Philodendron giganteum.* **A.** Hábito no trepador. **B.** Hábito trepador. **C.** Hoja. **D.** Inflorescencia, corte longitudinal y entera.

Paisaje

Bejuco herbáceo, glabro, que trepa mediante raíces aéreas y alcanza 10 m de largo. Tallos cilíndricos, lisos, con savia acuosa y cáustica; tallos juveniles flexuosos, con cortos entrenudos (ca. 10 cm de largo); tallos adultos hasta 2 cm de diámetro, los entrenudos alargados, los nudos con una cicatriz anular, las ramas laterales colgantes. Catafilos hasta 12 cm de largo, deciduos. Hojas alternas, simples; láminas 14-30 × 10-20 cm, anchamente ovadas, coriáceas, el ápice acuminado a cuspidado, la base cordiforme, los márgenes enteros o levemente ondulados, pálidos; haz opaco, a veces glauco, con el nervio central prominente y ensanchado; envés verde amarillento, opaco, con el nervio central y algunos de los laterales prominentes; pecíolos arqueados o ascendentes, 10-15 cm de largo, sub-cilíndricos. Inflorescencia axilar, solitaria, ascendente; pedúnculos robustos, 5-9 cm de largo; espádice subsésil, cilíndrica, robusta, blancuzca, tan larga como la espata; espata persistente, ca. 15 cm de largo, gruesa, convoluta, sub-cilíndrica, amarillenta en la superficie externa y rojizas en el interior al madurar.

Fenología: Coleccionada en flor de mayo a agosto.

Estatus: Nativa, localmente común.

Distribución: Abundante en bosques húmedos de elevaciones bajas a medias. También en St. John, St. Thomas y Tortola. De amplia distribución en el neotrópico.

Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guajataca, Guilarte, Maricao, Río Abajo y Toro Negro.

4. Philodendron lingulatum (L.) K. Koch

BASÓNIMO: *Arum lingulatum* L.

Fig. 170. A

Bejuco de calabazón, Calabazón cimarrón

Bejuco herbáceo, glabro, que trepa mediante raíces aéreas y alcanza 15 m o más de largo. Tallos flexibles, cilíndricos, verde obscuros, sulcados a lo largo de un lado, 0.5-2.5 cm de diámetro, con poca savia acuosa; epidermis de fácil exfoliación. Hojas alternas, simples; láminas 13-42 × 7-28 cm, elípticas u ovadas, subcoriáceas, semi-lustrosas, el ápice agudo o abruptamente acuminado, la base cordiforme, sub-cordiforme, cuneada o truncada; haz, con un ancho nervio central; envés, con el nervio central prominente y la nervación secundaria más clara; pecíolo alado (a excepción de la porción distal), 12-48 cm de largo. Inflorescencia axilar, solitaria o a veces pareada; espádice estipitada, 8.7-21.2 cm de largo, la porción estaminada fértil 0.9-1.7 de largo, blanco-crema, la estéril 0.6-1.3 cm de largo, la poción pistilada 2.1-4.7 cm de largo; espata cilíndrico-urceolada en la base, 10-23.5 × 2.9-5.3 cm, erecta, verde claro o blancuzca en la superficie interior, verde obscuro en la superficie externa. Fruto y semillas desconocidos.

Fenología: Coleccionada en flor de mayo a julio.

Estatus: Nativa, no muy común.

Distribución: En bosques muy húmedos y pluviales, en la Cordillera Central, la Sierra de Luquillo y la zona de mogotes. También en Tortola; la Española y Antillas Menores.

Bosques Públicos: El Yunque, Guilarte y Río Abajo.

5. Philodendron ornatum Schott

Fig. 170. B-C

Bejuco poco leñoso, glabro, que trepa mediante raíces aéreas y alcanza 2-10 m de largo. Tallos cilíndricos, lisos, con savia acuosa y cáustica; tallos 2-2.5 cm de diámetro, los entrenudos alargados, los nudos con una cicatriz anular. Catafilos ca. 24 cm de largo, persistentes. Hojas alternas; láminas 32-60 × 24-46 cm, cordiformes, cartáceas, glabras, el ápice acuminado, la base profundamente cordiforme, los márgenes ondulados, levemente revolutos; haz opaco, verde obscuro, el nervio central y los secundarios hundidos; envés pálido, con el nervio central y los laterales prominentes y rojizos; pecíolos ascendentes, 14-42 cm de largo, comprimidos a lo largo de la superficie superior, pulvinados en la porción apical, el pulvínulo con pequeños tubérculos o protuberancias. Inflorescencia axilar, en grupos de tres, ascendentes; pedúnculos robustos,

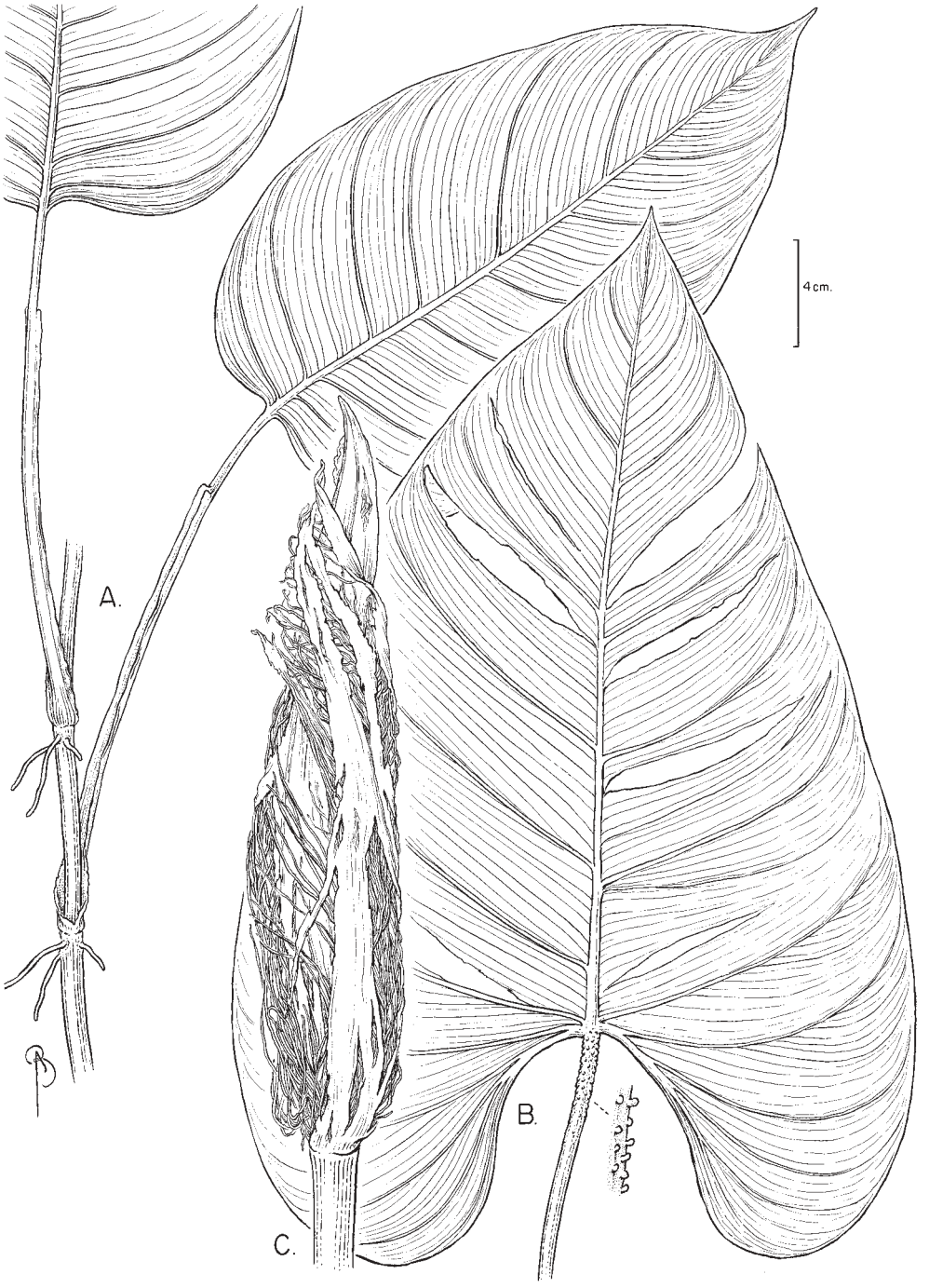


Fig. 170. A. *Philodendron lingulatum.* **A.** Rama. **B-C.** *Philodendron ornatum.* **B.** Hoja con detalle de tuberculos. **C.** Catafilos.

11-13 cm de largo; espádice cilíndrico-elipsoide, robusta, color crema, casi tan larga como la espata; espata persistente, 16-18 cm de largo, gruesa, convoluta, con contorno sub-infundibuliforme (un poco constricta más abajo de la mitad), aristada en el ápice, blancuzca con matiz rosado en la superficie externa y rojo cardenal en el interior al madurar.
Fenología: Coleccionada en flor en agosto.
Estatus: Aparentemente introducida y naturalizada en el área de Guajataca.
Distribución: Rara, en la base de mogotes con abundante suelo orgánico. Nativa de Sudamérica, Venezuela, Trinidad, Tobago, Surinam y Brasil.
Bosque Público: Guajataca.

5. SYNGONIUM

Hierbas epífitas o hemiepífitas, usualmente trepadoras mediante raíces aéreas. Tallos produciendo abundante látex lechoso. Hojas alternas, simples o divididas en 3-11 folíolos; pecíolos formando una vaina foliar en la base. Inflorescencias axilares, solitarias o en grupos de hasta 11; pedúnculos de la inflorescencia erectos, péndulos al fructificar; espádice más corta que la espata, erecta, con las flores pistiladas en posición basal; espata carnosa, convoluta, notablemente angosta en el medio, el tubo elipsoide, la lámina blancuzca a verdosa, abriendo al madurar. Flores unisexuales, el perianto ausente; estambres 3-4, unidos en un sinandrio; ovario súpero, con (1) 2 (3) lóculos, los cuales contienen 1 o con menos frecuencia 2 óvulos; estigma discoide o bilabiado. Fruto una baya conteniendo una sola semilla, éstas unidas formando un sincarpo ovoide. Género neotropical con 35 especies, en su mayoría trepadoras.

1. Syngonium podophyllum Schott
Fig. 171. A-B

Bejuco que alcanza 10 m de largo, trepador mediante raíces adventicias que produce en el área de los nudos. Tallos cilíndricos, glaucos, 1-2 cm de diámetro, con látex lechoso cáustico. Plantas juveniles con hojas hastadas; plantas adultas con hojas dimórficas, las hojas basales hastadas, las hojas distales digitadas, con 3-11 folíolos; folíolos coriáceos, unidos o libres en la base, los basales más pequeños y auriculados en la base, los del medio 16-38 × 6-17 cm, obovados, elípticos o lanceolados, con el ápice acuminado; pecíolos 15-60 cm de largo, sub-cilíndricos. Inflorescencias en grupos de 4-11, ascendentes; pedúnculos 8-9 cm de largo, delgados; espádice blancuzca, sésil, cilíndrica, con una constricción entre el área de flores pistiladas y las estaminadas; espata ca. 10 cm de largo, convoluta en la base formando un tubo, el limbo crema en la superficie interior, verde en la superficie externa, cóncava, efímera; Sincarpo ovoide, rojo, anaranjado-rojizo o amarillo, 3-5.5 cm de largo.
Fenología: Coleccionada en flor de julio a enero.
Estatus: Exótica, naturalizada, bastante común.
Distribución: Especie escapada de cultivo y naturalizada, de rápida proliferación, se encuentra en todo Puerto Rico en áreas húmedas alteradas. También en St. John y St. Thomas. Oriunda de México, pero ampliamente cultivada a través de las Antillas y América tropical continental.
Bosques Públicos: Cambalache, Carite, El Yunque, Maricao, Río Abajo y Toro Negro.

Referencias: Acevedo-Rodríguez, P. y **D. H. Nicolson** (en prep.) Araceae. *en*: G. R. Proctor. y P. Acevedo-Rodríguez (eds.), Monocots of Puerto Rico and the Virgin Islands. Contrib. U.S. National Herbarium. **Arias Granda, I.** 1998. El género *Philodendron* Schott (Araceae) en Cuba. Feddes Repert. 109: 33-39. **Croat, T. B**. 1997. A revision of *Philodendron* subgenus *Philodendron* (Araceae) from Mexico and Central America. Ann. Missouri Bot. Gard. 84: 311-704. **Madison, M.**

Fig. 171. A-C. *Syngonium podophyllum.* **A.** Rama fértil. **B.** Hoja. **C.** Inflorescencia. De S. Mori et al. 1997, Vascular Plants of Central French Guiana. Mem. NYBG. Vol. 76(1).

1977. A revision of *Monstera* (Araceae). Contrib. Gray Herbarium 207: 3-100. **Mayo, S. J., J. Bogner** y **P. C. Boyce**. 1997. The genera of Araceae. Continental Printing, Belgium. **Nicolson, D. H**. 1987. Araceae. *en*: M. D. Dassanayake y F. R. Fosberg (eds.), Flora of Ceylon. Vol. VI. Amerind Publishing Company, New Delhi.

2. *Familia* ***ASPARAGACEAE***

1. PROTASPARAGUS

Arbustos, sub-arbustos erectos o escandentes y volubles, con raíces tuberosas. Hojas verdaderas ausentes o reducidas a pequeñas escamas. Función fotosintética llevada a cabo por ramitas modificadas (filoclados), en forma de agujas u hojas, éstas verticiladas o en fascículos. Flores bisexuales, actinomorfas, diminutas, en racimos o dispersas entre los filoclados; perianto con 6 segmentos libres; estambres 6; ovario súpero, 3-locular, con 4-10 óvulos por lóculo, los estigmas tres. Fruto una baya; semillas globosas, lisas, negras. Género con alrededor de 100 especies naturalmente distribuidas en el sur y el norte de África y en Asia.

1. Protasparagus setaceus (Kunth) Oberm.

BASÓNIMO: *Asparagopsis setacea* Kunth
SINÓNIMOS: *Asparagus setaceus* (Kunth) Jessop
Asparagus plumosus Baker

Fig. 172. A-E

Bejuco semileñoso, voluble, que alcanza 2-3 m de largo. Tallos cilíndricos, verdes, espinosos en la base. Filoclados en densos verticilos, en forma de aguja, 3.5-6.5 mm de largo. Flores solitarias, colgantes; pedicelos verdes, 2-2.4 mm de largo, articulados cerca de la base; perianto verde pálido, los segmentos oblongos, obtusos, ca. 2.5 mm de largo. Bayas globosas, ca. 5 mm de diámetro, verde olivo o negras.

Fenología: Coleccionada en flor y fruto en febrero.

Estatus: Exótica, cultivada.

Distribución: Planta ornamental muy común en nuestros jardines. También en St. Thomas. Oriunda de Sudáfrica, pero ampliamente cultivada a través de los trópicos.

Referencias: Obermeyer, A. A. 1983. *Protasparagus*. nom. nov., new combinations. S. Afr. J. Bot. 2: 243-244. **Obermeyer, A. A.** 1985. The genus *Protasparagus* in South Africa. Bothalia 15: 548-549.

3. *Familia* ***CYPERACEAE***

1. SCLERIA

Hierbas erectas o con poca frecuencia ascendentes. Rizomas ausentes o con menos frecuencia alargados, cortos o tuberosos. Culmos triangulares. Hojas alternas, bien desarrolladas a lo largo del culmo, las basales no desarrolladas; láminas foliares lineares, planas o algo involutas, herbáceas, usualmente con los márgenes y el nervio principal escabroso; vaina foliar obtusamente triangular, cerrada. Inflorescencia una panícula o espiga, terminal o terminal y axilar; brácteas involucrales parecidas a las hojas o ausentes; espiguillas sésiles o pediceladas, las estaminadas lanceoladas u oblongas, con numerosas flores, las escamas dispuestas en espiral; espiguillas pistiladas ovadas o elípticas, las escamas dísticas; flores unisexuales; estambres 1-3; gineceo con 3 estigmas, ovario súpero, usualmente con un hipoginio en la base. Fruto un aquenio subgloboso, blanco o variegado con púrpura. Género de zonas tropicales y subtropicales con alrededor de 200-225 especies.

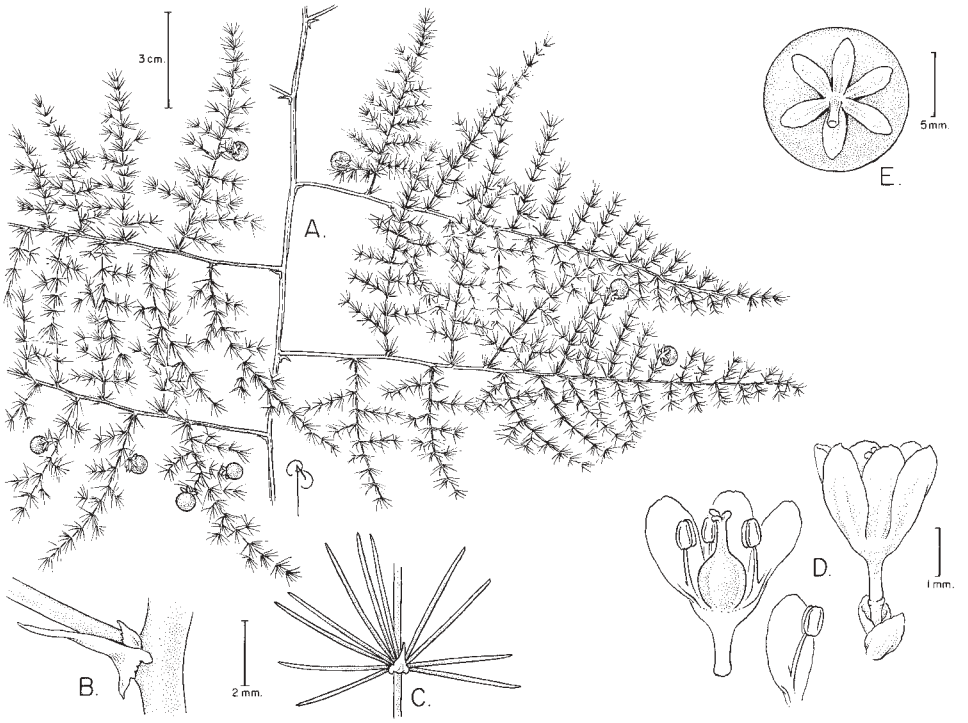


Fig. 172. A-E. *Protasparagus setaceus.* **A.** Rama fructífera. **B.** Base de rama lateral. **C.** Filoclados. **D.** Flor, vista lateral con perianto removido, tépalo con estambre adnato y vista lateral. **E.** Fruto, vista basal mostrando sépalos.

Clave para las especies de *Scleria*

1. Contra-lígula sin apendice en el ápice; hipoginio conspicuamente trilobado.
   2. Panículas con pocas flores (laxas); margen de las hojas con gruesos pelos retroflexos (0.2-0.5 mm de largo), muy cortantes; escamas de las espículas marrón obscuro o marrón purpúreo; aquenios ovoide-globosos u ovoides, 2.6-3.3 mm de largo ..... 1. **S. canescens**
   2. Panículas con numerosas flores (densas); margen de las hojas con diminutos pelos retroflexos (poco cortantes); escamas de las espículas marrón claro; aquenios globosos, 2.3-2.6 mm de largo ..... 2. **S. scindens**
1. Contra-lígula con un apéndice en el ápice; hipoginio obscuramente trilobado, discoide .... 3. **S. secans**

1. Scleria canescens Böck.

Fig. 173. A-B

Cortadera, Cortadora

Hierba perenne, robusta, sarmentosa, que forma grandes colonias, impenetrables y alcanza 3.5 m de largo. Culmos ascendentes, triangulares, 3-10 mm de ancho, retrorsamente y antrorsamente escabrosos en las esquinas, estrigosos en la porción distal. Hojas numerosas, alternas, distanciadas; lámina 25-60 × 0.4-1.0 cm, anchamente linear, plegada o semi-plana, con tres nervios principales paralelos, sub-rígida, retrorsamente escabra (cortantes) en los nervios y los márgenes, el ápice acuminado u obtuso; vaina foliar del largo del entrenudo, escabras en los ángulos. Panículas solitarias, distales o axilares, piramidales, con pocas flores, las distales 6-14 cm de largo, con una bráctea foliosa corta en la base; ejes diminutamente pubescentes o glabros; bractéolas filiformes. Espiguillas

Fig. 173. A-B. *Scleria canescens.* **A.** Rama fértil con detalles del nudo y márgen de la hoja. **B.** Fruto, con escamas y fruto mostrando hipoginio. **C-E.** *Scleria scindens.* **C.** Rama mostrando detalle del nudo. **D.** Inflorescencia. **E.** Fruto mostrando hipoginio. **F-G.** *Scleria secans.* **F.** Rama fértil con detalle del nudo. **G.** Fruto con hipoginio.

estaminadas y pistiladas 4-6 mm de largo; escamas estériles 4-5, ovado-circulares, marrón obscuro o purpúreo, finamente ciliadas en los márgenes, el ápice apiculado. Aquenios ovoide-globosos u ovoides, 2.6-3.3 mm de largo, blancos, lustrosos o con matiz purpúreo; hipoginio trilobado, 1-1.8 mm de largo, blancuzco, los lóbulos semi-circulares, con los márgenes reflexos y adpresos al aquenio.
Fenología: Florece y fructifica todo el año.
Estatus: Endémica de Puerto Rico, localmente muy común.
Distribución: En bosques húmedos o lluviosos de las cordilleras en Puerto Rico.
Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guilarte, Maricao y Toro Negro.

2. Scleria scindens Nees ex Kunth

Fig. 173. C-E

Razor grass

Hierba perenne, formando grandes colonias, erecta o sarmentosa que alcanza 3.5 m de largo. Culmos triangulares, 3-8 mm de ancho retrorsamente y antrorsamente escábridos en las esquinas, estrigulosos en la porción distal. Hojas alternas; láminas lineares, 30-90 × 0.5-1.5 cm, semi-planas o plegadas, con cinco nervios principales paralelos, sub-rígidas, retrorsamente escábridas en los nervios y los márgenes, poco cortantes; vaina foliar escábrida en los ángulos. Panículas solitarias, terminales, piramidales, densas, 3-8 cm de ancho, a veces con una o dos panículas pequeñas en la base; brácteas usualmente 3 en las panículas terminales. Espíguillas estaminadas y pistiladas entremezcladas, de igual tamaño; escamas estériles 2-3, 3-4 mm de largo, marrón claro, ciliadas en los márgenes, apiculadas en el ápice. Aquenios globosos, 2.3-2.6 mm de largo, apiculados, blancos, lustrosos a veces con matiz purpúreo; hipoginio trilobado, 1-1.7 mm de largo, los lóbulos semicirculares, levemente revolutos, divergentes (no adpresos al aquenio).
Fenología: Coleccionada en flor y fruto de febrero a agosto.
Estatus: Nativa, localmente común.
Distribución: En áreas alteradas húmedas o semi-húmedas de las Islas Vírgenes (St. John, Tortola y Virgen Gorda). También en Cuba, la Española y Antillas Menores.

3. Scleria secans (L.) Urb.

BASÓNIMO: *Schoenus secans* L.

Fig. 173. F-G

Hierba perenne, rizomatosa, sarmentosa que alcanza 5-10 m de largo. Culmos ramificados en la porción distal, triangulares, retrorsamente espinulosos en las esquinas, distalmente hirsutos. Hojas alternas; láminas lineares, 10-40 × 0.2-0.7 cm, semi-planas o plegadas, atenuadas en el ápice, el haz hirsuto en la base, el envés dispersamente hirsuto a glabro, retrorsamente escabro a lo largo del nervio central y los márgenes; vaina foliar escabrulosa en los ángulos. Inflorescencias compuestas de una panícula terminal y 1-3 axilares que nacen del la última hoja; panícula terminal 2.5-6 cm de largo, las laterales más cortas. Espiguillas estaminadas más cortas que las pistiladas; escamas estériles 4, ovadas u ovado-lanceoladas 2.5-6 mm de largo, marrón claro u obscuro, rojizo o negruzco en los márgenes. Aquenios ovoides u oblongo-ovoides, redondeados en el ápice, adpreso-pubescentes 2.8-4 mm de largo, blanco, a veces con manchas verdosas; hipoginio discoide, obscuramente trilobado, 0.3-1 mm de largo, los lóbulos enteros, reflexos.
Fenología: Coleccionada en flor y fruto de octubre a mayo.
Estatus: Nativa, poco común.
Distribución: En matorrales, veredas y márgenes de bosques húmedos a lo largo de la Cordillera Central y la Sierra de Luquillo. También en las Antillas, México, Centroamérica y Sudamérica.
Bosques Públicos: Carite y El Yunque.

Referencia: Strong, M. T. y P. Acevedo-Rodríguez. (en prep.) Cyperaceae. *en*: G. R. Proctor y P. Acevedo-Rodríguez (eds.), Monocots of Puerto Rico and the Virgin Islands. Contrib. U.S. National Herbarium.

4. *Familia* ***DIOSCOREACEAE***

Clave para los géneros

1. Fruto una cápsula trivalvada, con tres lóculos comprimidos ..... 1. **Dioscorea**
1. Fruto una sámara unilocular, comprimida, con un ala distal .....2. **Rajania**

1. DIOSCOREA

Enredaderas dioicas, herbáceas o poco leñosas. Tallos cilíndricos, angulosos o alados, a veces provistos de espinas. Hojas alternas u opuestas, simples o palmatilobadas, 3-7 (-14)-nervadas (nervios arqueados, paralelos); pecíolos largos, con bulbillos axilares. Flores unisexuales, actinomorfas, en espigas, racimos o panículas axilares. Perianto diminuto; flores estaminadas con 6 estambres o a veces con 3 estambres y 3 estaminodios, los filamentos libres; flores pistiladas con 6 estaminodios, el ovario ínfero. Fruto capsular, cartáceo o coriáceo, trialado; semillas numerosas, comprimidas y aladas. Género tropical y subtropical con alrededor de 600 especies.

Clave para las especies de *Dioscorea*

1. Tallos predominantemente cuadrangulares o 4-alados (cilíndricos en la base en *D. alata*).
  2. Hojas opuestas, enteras ..... 1. **D. alata**
  2. Hojas alternas, 3-6-lobadas ..... 7. **D. trifida**
1. Tallos cilíndricos o triangulares, no alados.
  3. Hojas pelosas en el envés a lo largo de la nervación ..... 5. **D. pilosiuscula**
  3. Hojas glabras.
    4. Tallos cilíndricos.
      5. Tallos inermes; hojas alternas.
        6. Flores estaminadas en cincinos laterales a lo largo del eje de las inflorescencias; estambres fértiles 3; bulbillos axilares angulosos, lisos; base del pecíolo con el margen levemente alado, éste no extendido hacia el tallo a manera de una pseudoestípula ..... 6. **D. polygonoides**
        6. Flores estaminadas solitarias a lo largo de eje de los racimos; estambres fértiles 6; bulbillos axilares redondeados, verrugosos; base del pecíolo alada, proyectándose hacia cada lado del tallo a manera de una pseudoestípula semicircular .... 3. **D. bulbifera**
      5. Tallos usualmente aculeados; hojas generalmente opuestas ..... 4. **D. cayenensis**
    4. Tallos agudamente triangulares, espinosos..... 2. **D. altissima**

1. Dioscorea alata L.

SINÓNIMO: *Rajania flexuosa* Bello

Fig. 174. A-E

Ñame, Ñame de agua, Ñame blanco, Water yam, White yam

Bejuco herbáceo, o poco leñoso en la base, voluble, glabro, que alcanza 10-15 m de largo. Tallos cuadrangulares, con 4 proyecciones longitudinales, aladas, onduladas, verdes o rojizas; tallos maduros (en la base) cilíndricos y espinosos. Hojas opuestas, a veces alternas en ramas de rápido crecimiento; láminas, 10-30 × 5-18 cm, enteras, anchamente ovadas, 5-7-nervadas, coriáceas, el ápice agudo o acuminado, a veces reflexo, la base cordiforme; haz verde obscuro, lustroso, con la nervación hundida; envés verde pálido, opaco, con la nervación prominente; pecíolos

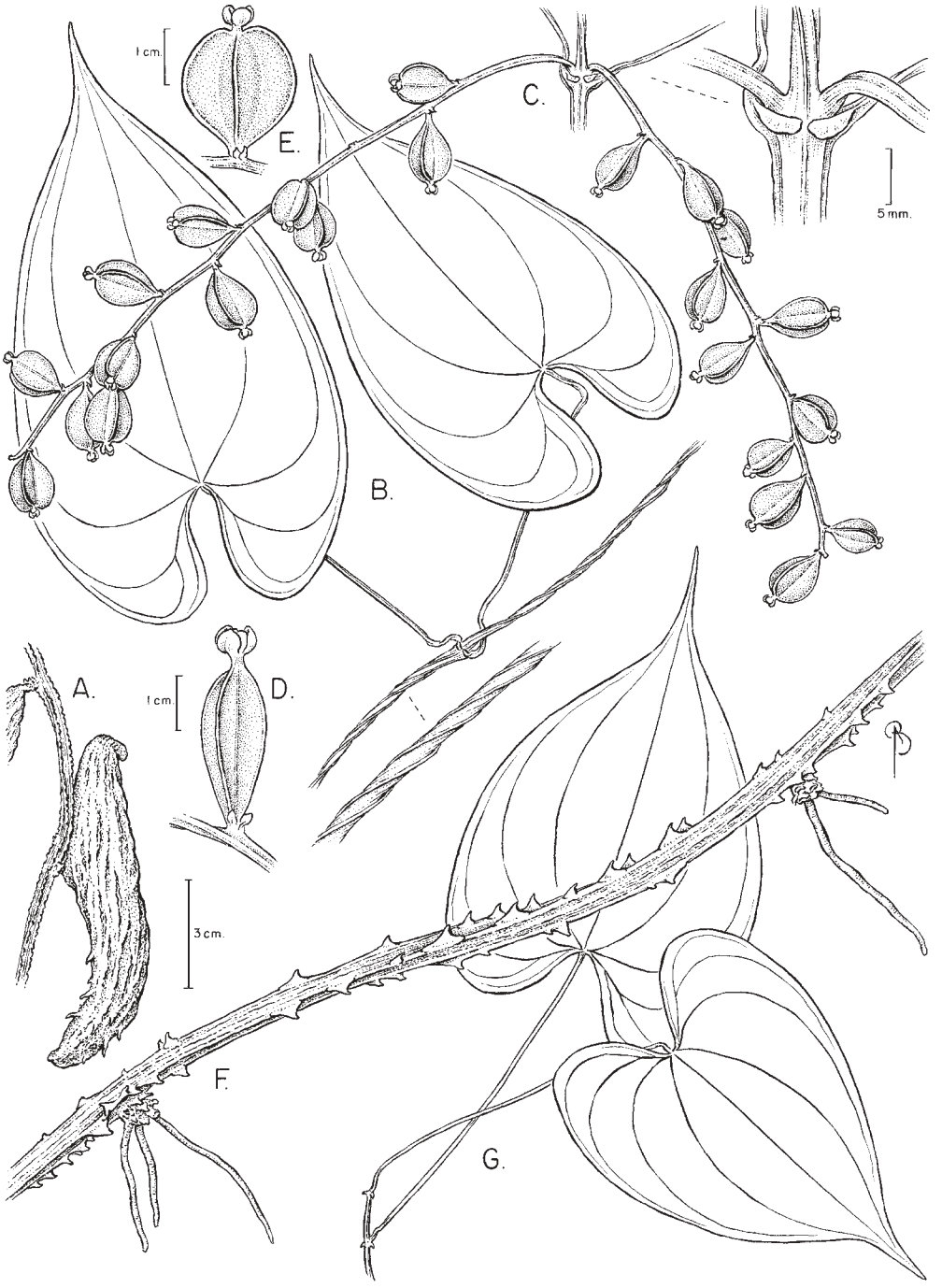


Fig. 174. A-E. *Dioscorea alata.* **A.** Bulbillo axilar. **B.** Rama estéril, con detalle del tallo. **C.** Infrutescencias con detalle de pseudoestípulas. **D.** Fruto inmaduro. **E.** Fruto maduro. **F-G.** *Disocorea altissima.* **F.** Tallo maduro con raíces adventicias. **G.** Hojas.

4-12 cm de largo, 4-alados, formando en la base una vaina auriculada con un par de pseudoestípulas que bordean el tallo; bulbillos axilares alargados, colgantes, hasta 15 cm de largo, producidos cuando las hojas comienzan a marchitarse. Inflorescencias axilares, unisexuales, colgantes; las estaminadas paniculadas, 5-15 cm de largo, con numerosas espigas laterales, flexuosas, con numerosas flores masculinas; las pistiladas racemosas, con pocas flores. Flores estaminadas con perianto 1-1.5 mm de largo; flores pistiladas con perianto 2-2.8 mm de largo. Cápsula 3-locular, 2-3 cm de ancho, cada lóculo comprimido a manera de un ala, con dos semillas en su interior.

Fenología: Coleccionada en flor en octubre y noviembre; y en fruto en enero.

Estatus: Exótica, naturalizada, bastante común.

Distribución: Muy común en áreas alteradas y bosques secundarios húmedos, en elevaciones bajas y medias. También en St. John. Oriunda del sudeste asiático, se cultiva extensamente a través de los trópicos por sus bulbillos y tubérculos comestibles.

Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guajataca, Maricao, Río Abajo, Susúa, Toro Negro y Vega.

2. Dioscorea altissima Lam.

SINÓNIMO: *Dioscorea chondrocarpa* Griseb.

Fig. 174. F-G

Ñame dunguey, Dunguey

Bejuco poco leñoso, voluble, glabro, que alcanza 10-15 m o más de largo. Tallos lisos, angulosos o triangulares que alcanzan 1.5 cm de diámetro, con espinas recurvadas ca. 1 cm de largo. Hojas alternas o con menos frecuencia subopuestas; láminas 8-15 × 7-16 cm, ovadas o sub-orbiculares, 7-9-nervadas, el ápice cortamente acuminado a caudado, la base cordiforme, los márgenes levemente ondulados; haz poco lustroso, con la nervación plana o levemente prominente; envés opaco, con líneas y puntos traslúcidos, la nervación primaria prominente; pecíolos delgados, tan largo como la lámina, a veces diminutamente aculeado, con una hinchazón en ambas extremidades, formando un par de pseudoestípulas espinosas en la base. Bulbillos colgantes, elipsoides o alargados, marrones, escamosos. Inflorescencias en espigas simples, las pistiladas más largas que las estaminadas. Perianto de segmentos oblongos. Cápsulas hasta 3 cm de largo y 1.5 cm de ancho.

Fenología: No observada.

Estatus: Aparentemente nativa, poco común.

Distribución: Ocasional en bosques húmedos de elevaciones bajas a medias de la Cordillera Central los mogotes. También en la Española, Antillas Menores y Brasil.

Bosques Públicos: Carite y El Yunque.

3. Dioscorea bulbifera L.

Fig. 175. A-E

Gunda

Bejuco herbáceo, voluble, que alcanza 8 m o más de largo. Tallos glabros, más o menos cilíndricos, inermes. Hojas alternas; láminas 9-12.5 (17) × 6.5-11 (15.5) cm, ovadas, 9-11 nervadas, membranácea, glabras, el ápice acuminado o caudado, la base cordiforme; haz lustroso, la nervación poco prominente; envés opaco, la nervación prominente; pecíolos glabros, 12-15 cm de largo, la base alada, bordeando el tallo en cada lado a manera de una pseudoestípula semicircular; bulbillos axilares redondeados, 5-6 cm de ancho, verrugosos. Inflorescencias axilares, simples, fasciculadas; las estaminadas usualmente en pares, 9-15 cm de largo, con las flores en cincinos laterales estipitados; las pistiladas ca. 12 cm de largo, con las flores solitarias. Flores diminutas, sésiles, blancas a rosadas; flores estaminadas con perianto ca. 1.2 mm de largo, estambres fértiles 6, adnatos a la corola; flores pistiladas con perianto ca. 1.4 mm de largo y hipanto ca. 2 mm de largo. Cápsulas 3-aladas, ca. 2.5 cm de largo.

Fenología: Florece y fructifica de agosto a octubre.

Estatus: Exótica, localmente común.

Distribución: En bosques secundarios húmedos, en elevaciones medias, en la zona de mogotes y en la Sierra de Luquillo. Nativa de los trópicos del Viejo Mundo. Introducida en los trópicos y subtrópicos del Nuevo Mundo.

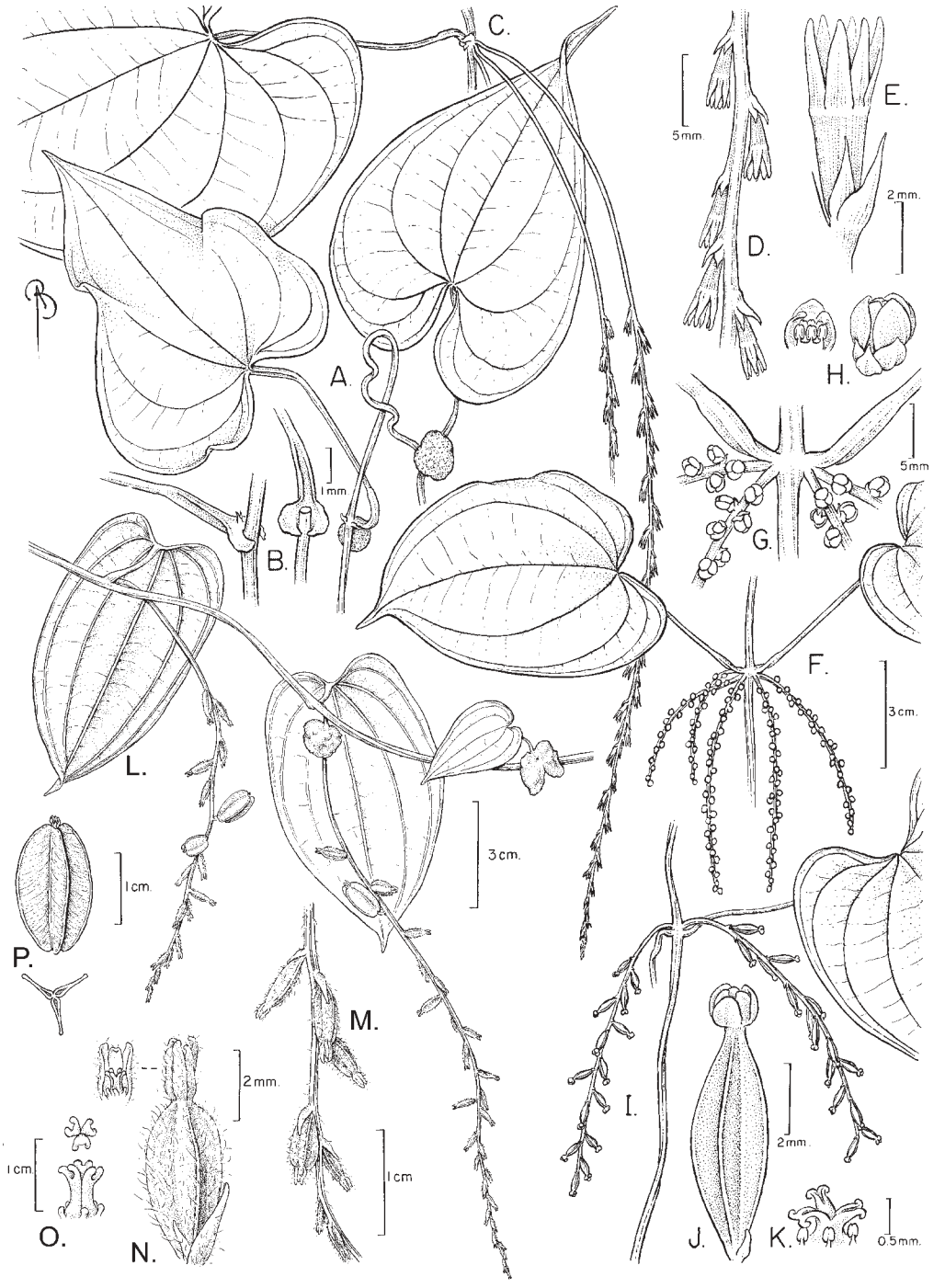


Fig. 175. A-E. *Dioscorea bulbifera.* **A.** Rama estéril, con bulbillos axilares. **B.** Pseudoestípulas. **C.** Rama fértil. **D.** Inflorescencia pistilada. **E.** Flor pistilada. **F-K.** *Disocorea cayennensis.* **F.** Rama fértil. **G.** Inflorescencias. **H.** Flor estaminada. **I.** Infrutescencias. **J.** Fruto inmaduro. **K.** Estigmas y estaminodios. **L-P.** *Dioscorea pilosiuscula.* **L.** Rama fértil con bulbillos axilares. **M.** Detalle de infrutescencia. **N.** Fruto inmaduro con detalle de la flor mostrando estigmas y estaminodios. **O.** Estigmas, vista lateral y superior. **P.** Fruto, vista lateral y corte transversal.

Bosques Públicos: El Yunque y Río Abajo.

4. Dioscorea cayenensis Lam.

Fig. 175. F-K

Ñame de Guinea

Bejuco poco leñoso, voluble, glabro, que alcanza 10 m de largo. Tallos flexibles, cilíndricos, usualmente con espinas recurvadas. Hojas opuestas, simples, más o menos ascendentes; láminas 6-14 × 5-10 cm, ovadas, 7-nervadas, coriáceas, el ápice abruptamente acuminado, la base cordiforme a subtruncada, los márgenes enteros, revolutos; haz lustroso, con la nervación un poco hundida; envés opaco, con líneas traslúcidas, la nervación primaria prominente; pecíolos 4.5-12 cm de largo, pulvinados en ambos extremos, no formando una pseudoestípula; bulbillos axilares no conocidos. Inflorescencias axilares, fragantes, unisexuales, en espigas colgantes, las estaminadas fasciculadas, las pistiladas solitarias. Flores estaminadas con perianto 2-2.5 mm de largo, los estambres 6, todos fértiles; flores pistiladas con perianto 1-1.5 mm de largo. Cápsula elíptico-oblonga en contorno, 1.7 cm de largo; semillas con un ala basal.

Fenología: Coleccionada en flor en julio y en fruto en diciembre.

Estatus: Exótica, cultivada y escapada de cultivo, poco común.

Distribución: En áreas de vegetación alterada o secundaria. A pesar de que esta especie fué descrita en base a material de la Guyana Francesa es oriunda de África occidental, donde ha sido cultivada por siglos (Burkill, 1985). Hoy en día se cultiva a través de los trópicos en donde se ha naturalizado.

Bosque Público: Río Abajo.

5. Dioscorea pilosiuscula Bertero ex Spreng.

Fig. 175. L-P

Ñame de gunda, Gunda, Dunguey, Air yam, Wild yam

Bejuco herbáceo, voluble, que alcanza 4-8 m de largo. Tallos delgados, fuertes, sub-cilíndricos o levemente angulosos, glabros o puberulentos. Hojas alternas; láminas 5.5-12 × 2.5-6.5 cm, oblongo-ovadas u ovadas, 5-7-nervadas, cartáceas, el ápice largamente acuminado, la base cordiforme, los márgenes ondulados; haz poco lustroso, glabro, la nervación hundida; envés verde pálido, opaco, con la nervación prominente, pelosa; pecíolos delgados, glabros o puberulentos, 1.5-4 cm de largo, sulcados y con ambas extremidades hinchadas, no formando una pseudoestípula; bulbillos axilares ovoides, lisos, en pares. Inflorescencias unisexuales, axilares, colgantes. Flores estaminadas no conocidas en las poblaciones de las Antillas; flores pistiladas con perianto de 1.5-2 mm de largo, verde amarillento. Cápsula oblonga, 1-2.5 cm de largo; semillas ca. 8 mm de largo con un ala basal.

Fenología: Florece y fructifica de diciembre a julio.

Estatus: Nativa, poco común.

Distribución: Poco común en áreas alteradas de vegetación secundaria, en zonas húmedas de elevaciones bajas y medias. También en St. John, St. Thomas y Tortola; a través de las Antillas y Sudamérica.

Bosques Públicos: El Yunque, Guajataca, Río Abajo y Vega.

6. Dioscorea polygonoides Humb. y Bonpl. ex Willd.

Fig. 176. A-I

Gunda

Bejuco herbáceo, voluble, que alcanza 8 m o más de largo. Tallos glabros, más o menos cilíndricos, inermes. Hojas alternas; láminas (4) 8-21 × (2.7) 5-17 cm, ovadas, 7-11 nervadas, cartáceas o membranáceas, glabras, el ápice acuminado, la base cordiforme; haz lustroso, la nervación poco prominente; envés opaco, la nervación prominente; pecíolo 5-8 cm de largo, la base marginada, no extendida a manera de una pseudoestípula; bulbillos axilares angulosos, hasta 5 cm de ancho, lisos. Inflorescencias axilares, unisexuales, colgantes; las estaminadas solitarias o en pares, simples o a veces ramificadas, hasta 50 cm de largo, con las flores agrupadas en cimas

Fig. 176. A-I. *Dioscorea polygonoides.* **A.** Rama con inflorescencias estaminadas. **B.** Cincino con flores estaminadas, vista lateral. **C.** Cincino con flores estaminadas, vista frontal. **D.** Flor estaminada, vista superior. **E.** Estambres, flor estaminada, vista lateral. **F.** Rama con inflorescencia pistilada. **G.** Flor pistilada. **H.** Estigmas. **I.** Infrutescencia. **J-L.** *Disocorea trifida.* **J.** Hoja. **K.** Rama fértil. **L.** Flor estaminada y detalle de los estambres y pistilodio.

laterales sésiles (cincinos); las pistiladas simples, hasta 30 cm de largo, con las flores solitarias. Flores diminutas, sésiles, blancas o verde pálido; flores estaminadas con perianto, ca. 1 mm de largo; estambres fértiles 3; flores pistiladas con perianto ca. 1 mm de largo e hipanto ca. 2 mm de largo. Cápsulas 3-aladas, 2.5-3.2 cm de largo, en posición sub-perpendicular al raquis de la espiga; semillas 2 por lóculo, semi-circulares, ca. 5 mm de diámetro.

Fenología: Florece y fructifica todo el año.

Estatus: Nativa, bastante común.

Distribución: En los bosques de sucesión secundaria, en elevaciones medias. También en las Antillas y América tropical.

Bosques Públicos: El Yunque, Maricao, Río Abajo y Vega.

7. Dioscorea trifida L. f.

Fig. 176. J-L

Mapuey

Bejuco herbáceo, voluble, que alcanza varios metros de largo. Tallos glabros o puberulentos, obtusamente cuadrangulares con una proyección alada a lo largo de cada uno de los bordes. Hojas alternas; láminas 15-21 × 15-25 cm, palmadas o 5-lobadas, 9-11 nervadas, membranáceas, los lóbulos ovado-lanceolados, acuminados en el ápice, la base cordiforme; haz glabro, los nervios poco prominentes; envés puberulento a lo largo de los nervios prominentes; pecíolos 5-19 cm de largo, con 4 alas longitudinales, glabros, dilatados en la base, no formando una pseudoestípula; bulbillos axilares no conocidos. Inflorescencias axilares, unisexuales; las estaminadas paniculadas; las pistiladas racemosas. Flores estaminadas en cimas laterales, sésiles; perianto crema, 1.5-6 mm de largo, los estambres 6; flores pistiladas solitarias, hipanto pubescente; perianto ca. 2.5 mm de largo. Cápsulas oblongo-elípticas en contorno, 2.5-3.4 cm de largo por 1.5 cm de ancho.

Fenología: No conocida.

Estatus: Exótica, naturalizada, poco común.

Distribución: Conocida a partir de un individuo espontáneo coleccionado por Sargent (# 500) en Moca. También a través de las Antillas y Sudamérica.

Especies Cultivadas: *Dioscorea esculenta* (Lam.) Burkill, *D. floribunda* Mart. y Gal., *D. friedrichsthalii* R. Knuth y *D. rotundata* Poir. se cultivan en Puerto Rico, pero no existe evidencia de que se hayan naturalizado.

2. RAJANIA

Bejucos dioicos, herbáceos, volubles; bulbillos axilares alargados. Tallos cilíndricos, inermes. Hojas alternas, enteras, pecioladas. Inflorescencias axilares, en racimos o tirsos racemiformes, colgantes o ascendentes. Flores unisexuales, 6-meras; flores estaminadas comúnmente producidas en cimas laterales a lo largo de un tirso racemiforme; estambres fértiles 6; flores pistiladas producidas en racimos; estilos bífidos. Fruto una sámara indehiscente, con un ala distal. Género Antillano con alrededor de 25 especies.

1. Rajania cordata L.

SINÓNIMO: *Rajania sintenisii Uline*

Fig. 177. A-L

Guáyaro, Bejuco de guaraguao, Ñame gulembo, White yam

Bejuco herbáceo, trepador, voluble, glabro, que alcanza 3-10 m de largo. Tallos delgados, cilíndricos, fuertes. Hojas alternas; láminas 4-11.5 (20) × 2-6.5 (12) cm, ovadas, lanceoladas o con menos frecuencia hastadas, 5-9-nervadas, coriáceas o con menos frecuencia cartáceas, glabras, el ápice agudo o acuminado, la base cordiforme a subtruncada; haz poco lustroso, con la nervación plana o poco prominente; envés con la nervación prominente; pecíolos

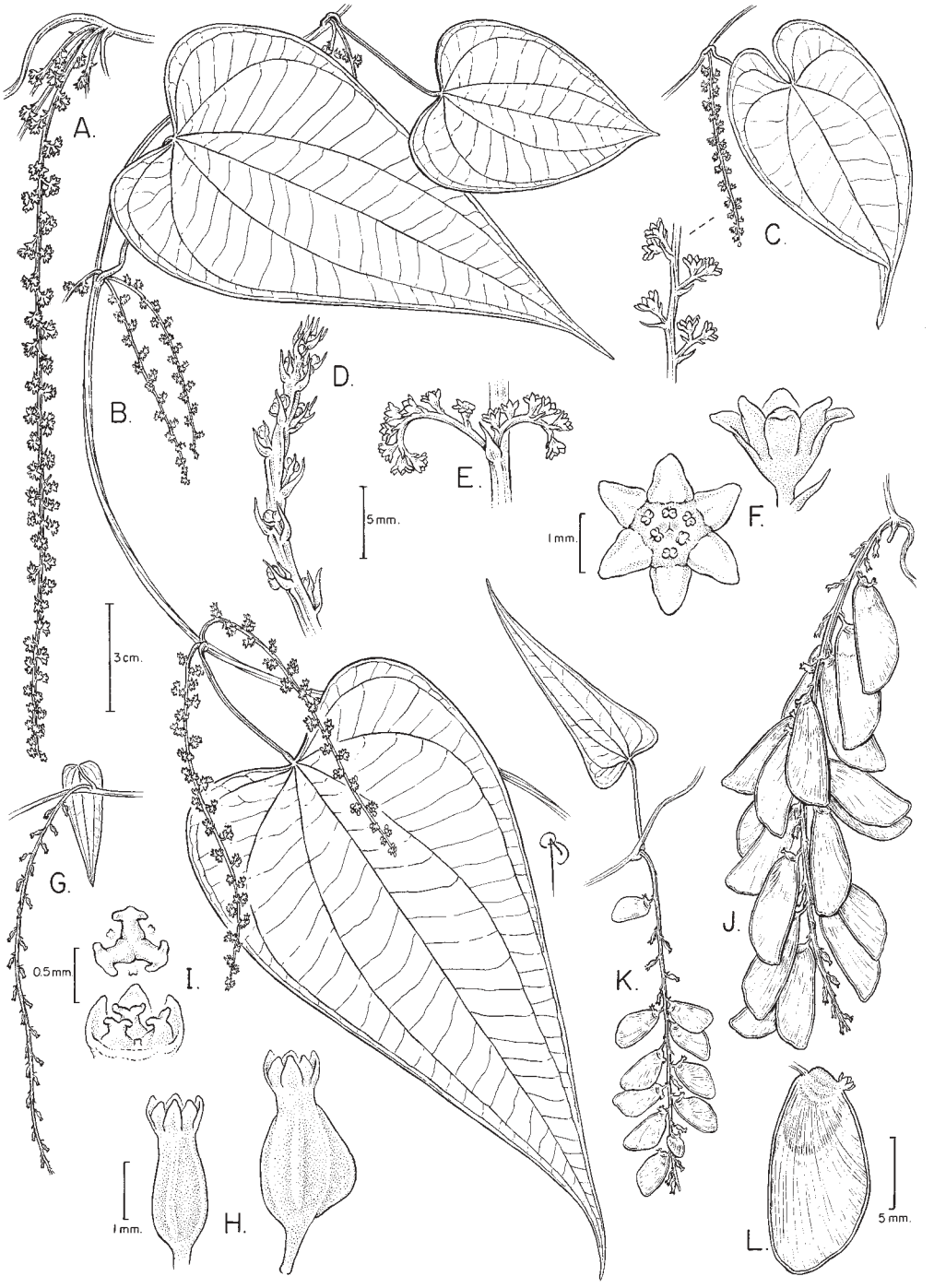


Fig. 177. A-L. *Rajania cordata.* **A.** Inflorecencia estaminada. **B.** Rama fértil. **C.** Rama con inflorescencia racemosa. **D.** Porción distal de inflorescencia. **E.** Detalle de cincino. **F.** Flor estaminada, vista superior y lateral. Rama con inflorescencia pistilada. **H.** Flor pistilada, no fecundada y fecundada. **I.** Estaminodios, vista superior y lateral. **J-K.** Infrutescencia. **L.** Fruto samaroideo.

2-7 cm de largo, cilíndricos, pulvinados en la base, no formando una pseudoestípula. Inflorescencias estaminadas solitarias o fasciculadas, 4-25 cm de largo, con 1-3 cimas laterales por nudo a lo largo del pedúnculo; flores agrupadas en cimas laterales, estipitadas; perianto blanco o crema, 0.9-1.1 mm de largo; estambres 6. Inflorescencias pistiladas 4-30 cm de largo, con flores solitarias distribuidas a lo largo del pedúnculo; perianto blanco o crema, 1-1.3 mm de largo, el hipanto ca. 1.5 mm de largo. Sámaras (1.1) 1.6-3.2 cm de largo, comprimidas, usualmente de color rojizo o vináceo, el ala en posición distal-lateral.

Fenología: Florece de julio a marzo y fructifica de septiembre a junio.

Estatus: Nativa, bastante común.

Distribución: En bosques húmedos de elevaciones medias a altas, a lo largo de la Cordillera Central y en la zona caliza del norte. También en Vieques, St. Croix y St. Thomas; a través de las Antillas.

Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guajataca, Guilarte, Maricao, Río Abajo, Susúa y Toro Negro.

Referencias: Acevedo-Rodríguez, P. (en prep.) Dioscoreaceae. *en*: G. R. Proctor y P. Acevedo-Rodríguez (eds.), Monocots of Puerto Rico and the Virgin Islands. Contrib. U.S. National Herbarium. **Burkill, H. M.** 1985. The useful plants of west tropical Africa. Vol. 1. Royal Botanic Gardens, Kew.

5. *Familia* ***ORCHIDACEAE***

1. VANILLA

Bejucos herbáceos, trepadores mediante raíces aéreas en el área de los nudos. Tallos suculentos, gruesos, glabros, con abundante savia acuosa, usualmente cáustica. Hojas alternas, articuladas, suculentas, coriáceas, pecioladas a sésiles, sin vaina foliar. Flores bisexuales zigomorfas, 3-meras, vistosas, en racimos axilares cortos; sépalos libres, tan largos y vistosos comos los pétalos laterales; corola compuesta de 3 pétalos libres, 2 laterales parecidos a los sépalos y 1 medio (conocido como labio) simple o trilobado, de mayor tamaño que los laterales, adnato a una columna semicilíndrica y alargada; estambres con filamentos unidos al estilo para formar una columna coronada por una sola antera; ovario estipitado, articulado, el estigma con lóbulos confluentes. Fruto alargado, indehiscente o parcialmente dehiscente, con numerosas semillas diminutas. Género pantropical, con alrededor de 100 especies.

Clave para las especies de *Vanilla (de Ackerman, 1995*)

1. Hojas más cortas que los entrenudos o tempranamente deciduas.
   2. Hojas persistentes, tan largas o más largas que la mitad del largo del entrenudo, la lámina plana; labio verde, con márgenes y nervios cardenales, los márgenes irregulares .... 6. **V. poitaei**
   2. Hojas tempranamente deciduas (aunque algunas persistentes), más cortas que la mitad del largo del entrenudo; labio con diferente color, los márgenes más o menos enteros o trilobados.
      3. Labio usualmente marrón-purpureo; algunas hojas persistentes. ..... 3. **V. dilloniana**
      3. Labio completamente blanco, blanco con manchas rojizas laterales o rojizo con una mancha media amarillenta; todas las hojas deciduas.

4. Labio trilobado (los lóbulos laterales tan largos como el lóbulo medio), rojo con márgenes blancos y una mancha media amarillenta; hojas cartáceas, con los márgenes no revolutos 1. **V. barbellata**
4. Labio más o menos simple, completamente blanco o con manchas laterales submarginales y sub-basales; hojas coriáceo-gruesas, con los márgenes revolutos. .. .. 2. **V. claviculata**

1. Hojas más largas que los entrenudos.
5. Sépalos y pétalos con los márgenes ondulados y el ápice reflexo; labio glabro, blanco con la garganta amarilla; tallos con menos de 5 mm de diámetro; hojas anchamente elípticas u ovadas, carnoso-coriáceas ..... 4. **V. mexicana**
5. Sépalos y pétalos con los márgenes y el ápice rectos; labio barbado en el interior, verde amarillento o anaranjado amarillento; tallos 5-15 mm de diámetro; hojas oblongas o con menos frecuencia elípticas u ovadas; carnoso-rígidas.
6. Brácteas florales 12-25 mm de largo; labio entero ..... 7. **V. pompona**
6. Brácteas florales 5-10 mm de largo; labio más o menos trilobado ..... 5. **V. planifolia**

1. Vanilla barbellata Rchb. f.

Fig. 178. A-E

Bejuco herbáceo, glabro, poco ramificado, que trepa mediante raíces aéreas y alcanza 5-7 m de largo. Tallos cilíndricos, 3-9 mm de diámetro, con abundante savia acuosa y cáustica; entrenudos 8-13 cm de largo; nudos dilatados, con una cicatriz anular y 1 ó 2 raíces grisáceas; ramas laterales colgantes. Hojas tempranamente deciduas, sésiles; láminas 4-5 × 0.8 cm, linear-lanceoladas, carnosas, el ápice agudo, los márgenes enteros, no revolutos; haz y envés opacos. Inflorescencia un racimo axilar, colgante con pocas o muchas flores; brácteas carnosas, anchamente ovadas, 4-12 mm de largo. Sépalos verdes, oblongos a oblanceolados, expandidos, 3-4 × 0.9-1.2 cm; pétalos laterales parecidos a los sépalos pero un poco falcados, dorsalmente aquillados y algo más anchos (1-1.3 cm); labio trilobado, verdoso en la superficie externa, rojo en el centro con un mechón de pelos barbados y rígidos y los márgenes blancos en la superficie interna, adnata a la ½ inferior de la columna; columna recta, sub-cilíndrica, 2.3-3.3 cm de largo. Frutos colgantes, fusiformes o cilíndricos, levemente recurvados, cambiando de verde a amarillo-anaranjado al madurar, 7-9 cm de largo, 9-13 mm de diámetro.

Fenología: Florece de abril a julio (Ackerman, 1995), coleccionada en fruto en enero y agosto.

Estatus: Nativa, localmente común.

Distribución: Poco común en la zona sur y sudoeste, en bosques secos y matorrales costeros de elevaciones bajas a medias. También en Vieques, St. Thomas, St. John y Virgen Gorda; Florida, Cuba e Islas Bahamas.

Bosques Públicos: Cambalache, Guánica, Maricao y Susúa.

2. Vanilla claviculata (Wright) Sw.

BASÓNIMO: *Epidendrum claviculatum* Wright

Fig. 178. F-H

Bejuco herbáceo, glabro, poco ramificado, que trepa mediante raíces aéreas y alcanza 5 m o más de largo. Tallos cilíndricos, 3-8 mm de diámetro, con abundante savia acuosa y cáustica; entrenudos 7-13 cm de largo; nudos dilatados, con una cicatriz anular y 1 ó 2 raíces grisáceas; ramas laterales colgantes. Hojas tempranamente deciduas; láminas 2.5-3.5 × 0.5-0.8 cm, triangulares a lanceoladas, carnosas, el ápice reflexo, los márgenes revolutos; haz y envés opacos. Inflorescencia un racimo axilar, erecto con pocas o muchas flores; brácteas carnosas, anchamente ovadas, 5-11 mm de largo. Sépalos verde olivo, expandidos, libres, 3.5-4.5 × 1-1.3 cm, cóncavos, pétalos laterales verde olivo, elíptico-espatulados, aquillados, más cortos y más anchos que los sépalos; labio más o menos entero, completamente blanco o con algunas manchas rojizas en la base, el nervio central con numerosos pelos bifurcados, la porción basal adnata al ⅓ inferior de la columna;

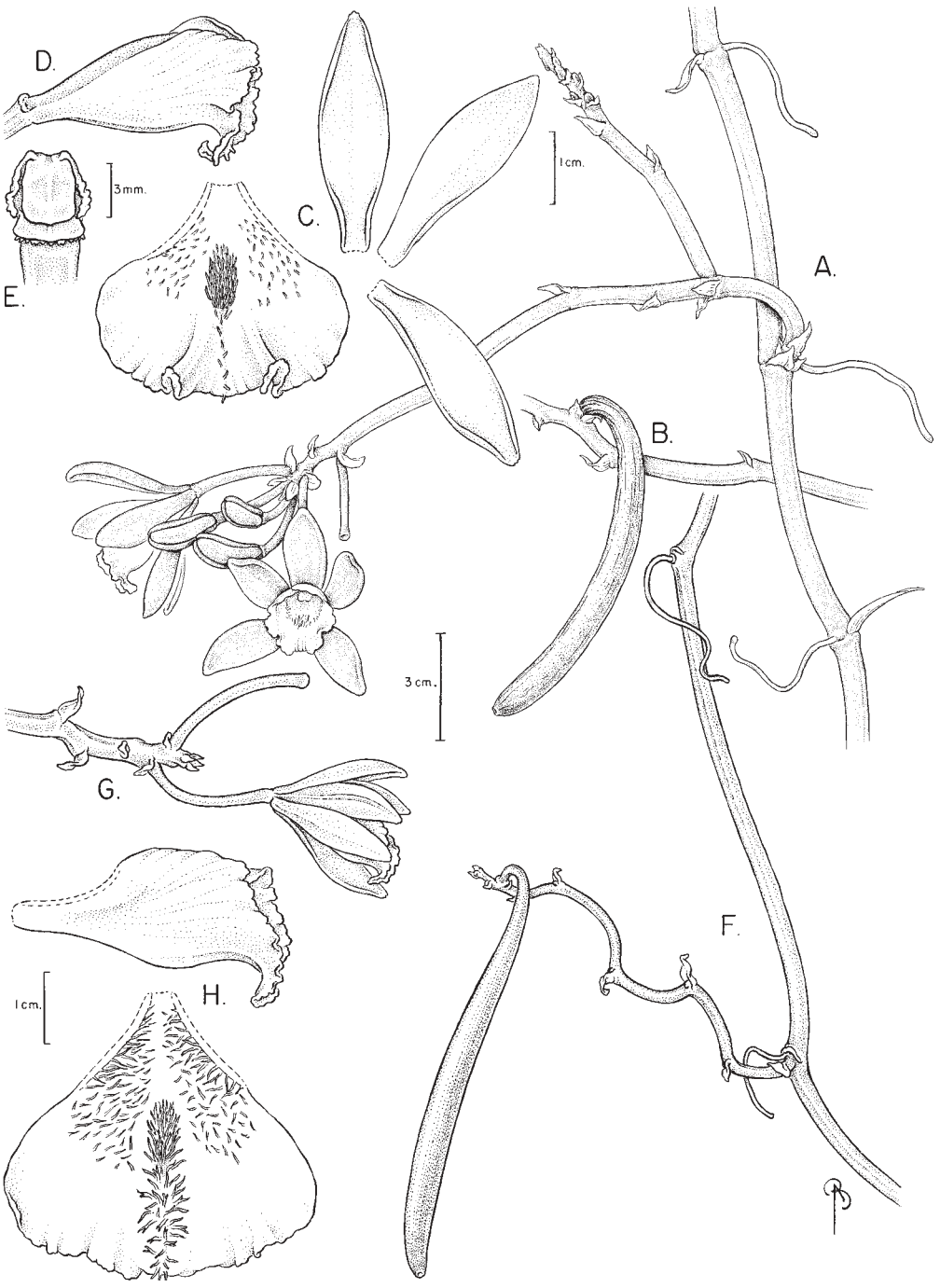


Fig. 178. A-E. *Vanilla barbellata.* **A.** Rama florífera. **B.** Rama fructífera. **C.** Labio, pétalo, sépalo y pétalo. **D.** Labio, vista lateral. **E.** Columna. **F-H.** *Vanilla claviculata.* **F.** Rama fructífera. **G.** Porción de inflorescencia. **H.** Labio, vista lateral y vista frontal.

columna recta, sub-cilíndrica, pubescente en la porción cercana al estigma, 2.5-3 cm de largo. Frutos indehiscentes, negros al madurar, colgantes, fusiformes a cilíndricos, levemente recurvados o rectos, 7-11 × 0.9-1.2 cm.
Fenología: Florece de abril a junio y produce frutos en enero, mayo y junio.
Estatus: Nativa, localmente común.
Distribución: En la zona caliza seca y en suelos de serpentina. También en el resto de las Antillas Mayores.
Bosques Públicos: Guajataca, Guánica, Maricao y Susúa.

3. Vanilla dilloniana Correll

Fig. 179. A-C

Bejuco herbáceo, glabro, poco ramificado, que trepa mediante raíces aéreas y alcanza 5-7 m de largo. Tallos cilíndricos, 4-8 mm de diámetro, con abundante savia acuosa cáustica; entrenudos 10-20 cm de largo; nudos poco dilatados, con 1 ó 2 raíces grisáceas; ramas laterales colgantes. Hojas persistentes, sésiles; láminas 3-3.5 × 1-1.4 cm, lanceolado-triangulares, carnosas, el ápice reflexo, los márgenes involutos; haz y envés opacos. Inflorescencia un racimo axilar, colgante con pocas flores; brácteas carnosas, anchamente ovadas, 5-7 mm de largo. Sépalos verde claro, expandidos, estrechamente oblongo-elípticos, cóncavos, 4.8-5.5 × 0.8-1.2 cm, los laterales falcados; pétalos laterales verde claro, oblongo-oblanceolados, aquillados, 4.1-5 × 1.1-1.4 cm; labio crenulado, obscuramente trilobado, marrón purpúreo, pálido hacia los márgenes y la garganta, la porción basal adnata a la ½ inferior de la columna; columna arqueada, delgada, 3.2 cm de largo. Frutos colgantes, fusiformes a claviformes, ca. 16 x 1.2 cm, cambiando de verde a amarillo-anaranjado al madurar, parcialmente dehiscente en el ápice; semillas diminutas, numerosas, negras, en una matriz blanca gelatinosa.
Fenología: Florece de marzo a mayo y fructifica de septiembre a enero.
Estatus: Nativa, localmente común.
Distribución: En bosques húmedos sobre suelos de serpentina, en la región de Sabana Grande, San Germán y Yauco. También en Estados Unidos (Florida), Cuba y la Española.
Bosques Públicos: Maricao y Susúa.

4. Vanilla mexicana Mill.

SINÓNIMOS: *Vanilla vanilla* (L.) Britton, nom. inadmis.
Vanilla inodora Schiede

Fig. 179. D-E

Bejuco herbáceo, glabro, poco ramificado, que trepa mediante raíces aéreas y alcanza 5 m o más de largo. Tallos cilíndricos, 2-3 (5) mm de diámetro, con savia acuosa cáustica; entrenudos 7.5-20 cm de largo; nudos dilatados, con una cicatriz anular y una sola raíz; ramas laterales colgantes. Hojas persistentes; láminas 13-25 × 6.5-12.5 cm, elípticas o anchamente ovadas, carnoso-coriáceas, el ápice acuminado, los márgenes enteros, planos; ambas caras opacas, glabras, con la nervación prominente; pecíolos gruesos, 0.5-1 cm de largo. Inflorescencia un racimo axilar, de pocas flores; brácteas carnosas, anchamente ovadas, 2.5 cm de largo. Sépalos verdes, expandidos, oblongo-lanceolados a lanceolado-elípticos, ondulados con el ápice reflexo, hasta 6.5 × 2 cm; pétalos laterales similares, pero dorsalmente aquillados y de menor tamaño; labio trilobado, blanco con una cresta amarilla, la porción basal adnata al ¼ inferior de la columna; columna blanca, delgada, 2-2.5 cm de largo. Frutos colgantes, cilíndricos, hasta 27 cm de largo.
Fenología: Florece de marzo a mayo.
Estatus: Nativa, rara.
Distribución: En bosques húmedos de elevaciones medias. También en St. Croix; México, Guatemala, Nicaragua, Estados Unidos (Florida), las Antillas y el norte de Sudamérica.
Bosques Públicos: El Yunque y Maricao.

5. Vanilla planifolia Jacks. ex Andrews

Fig. 179. F-G

Vainilla

Fig. 179. A-C *Vanilla dilloniana.* **A.** Rama estéril. **B.** Flor. **C.** Fruto. **D-E.** *Vanilla mexicana.* **D.** Rama fértil. **E.** Flor. **F-G.** *Vanilla planifolia.* **F.** Rama estéril. **G.** Inflorescencia.

Bejuco herbáceo, glabro, poco ramificado, que trepa mediante raíces aéreas y alcanza 7-10 m de largo. Tallos cilíndricos, 5-10 mm de diámetro, con savia acuosa cáustica; entrenudos hasta 12 cm de largo; nudos levemente dilatados, con una sola raíz; ramas laterales colgantes. Hojas persistentes; láminas 14-25 × 4.5-8 cm, oblongas, elípticas u ovadas, carnosas, rígidas, el ápice agudo o acuminado, los márgenes enteros, levemente revolutos; haz y envés opacos; pecíolos 1-1.5 cm de largo, gruesos. Inflorescencia un racimo axilar, colgante de pocas flores; pedúnculo flexuoso; brácteas carnosas, anchamente ovadas, 5-10 mm de largo. Sépalos verde amarillentos, gruesos, libres, expandidos, 3.5-5.5 × 1.3 cm, elíptico-oblanceolados; pétalos laterales similares, pero dorsalmente aquillados y de menor tamaño; labio amarillo verdoso, reflexo en el ápice, con un lóbulo apical retuso, la porción basal unguiculada, adnata a la ½ inferior de la columna; columna arqueada, 3-3.5 cm de largo. Frutos indehiscentes, negros al madurar, colgantes, cilíndricos, fragantes, hasta 25 cm de largo.

Fenología: Florece de febrero a abril, pero rara vez produce frutos ya que sus polinizadores naturales no se encuentran en Puerto Rico.

Estatus: Exótica, naturalizada mediante reproducción asexual.

Distribución: Antiguamente cultivada en Puerto Rico para la producción comercial de vainilla. Hoy en día, algunas de estas plantaciones persisten, con algunas poblaciones naturalizadas en áreas boscosas húmedas, de elevaciones medias. Especie nativa de México, pero ampliamente cultivada en los trópicos. También en St. Croix, St. John y St. Thomas.

Bosques Públicos: El Yunque y Maricao.

6. Vanilla poitaei Rchb. f.

SINÓNIMOS: *Vanilla eggersii* Rolfe
Vanilla correllii Sauleda y R. M. Adams

Fig. 180.A-F

Bejuco herbáceo, glabro, poco ramificado, que trepa mediante raíces aéreas y alcanza 5-8 m de largo. Tallos cilíndricos, 4-9 mm de diámetro, con savia acuosa cáustica; entrenudos 8-20 cm de largo; nudos levemente dilatados, con 1-3 raíces; ramas laterales colgantes. Hojas persistentes, sésiles; láminas (3) 7-12 × 1.4-3 cm, lanceoladas a oblongo-lanceoladas, carnosas, rígidas, planas, el ápice marcadamente reflexo a manera de un garfio; haz y envés opacos. Inflorescencia un racimo axilar, colgante con numerosas flores; brácteas anchamente ovadas, 4-7 mm de largo. Sépalos verdes, más o menos expandidos, el sépalo dorsal oblanceolado, 5-5.5 × 1.1-1.3 cm, los sépalos laterales similares pero oblicuos; pétalos laterales similares, pero dorsalmente aquillados, oblicuamente oblanceolados y de menor tamaño; labio verdoso en la superficie externa, blanco con márgenes cardenales y la garganta amarilla en la superficie interna, la porción basal cortamente unguiculada, adnata a lo largo de ¾ partes de la columna; columna arqueada, ca. 3 cm de largo. Frutos indehiscentes, colgantes, fusiforme-cilíndricos, ca. 15 cm de largo.

Fenología: Florece de abril a julio y fructifica en julio.

Estatus: Nativa, poco común.

Distribución: De bosques húmedos o muy húmedos de elevaciones bajas a medias. También en Vieques, St. Thomas, Islas Bahamas, Cuba y la Española.

Bosques Públicos: El Yunque, Guajataca, Río Abajo y Maricao.

7. Vanilla pompona Schiede

Fig. 180.G-H

Bejuco herbáceo, glabro, poco ramificado, que trepa mediante raíces aéreas y alcanza 5 m de largo. Tallos cilíndricos, 12-15 mm de diámetro, con savia acuosa cáustica; entrenudos hasta 20 cm de largo; nudos dilatados, con una cicatriz anular y una raíz; ramas laterales colgantes. Hojas persistentes, subsésiles; láminas 20-30 × 6-10 cm, oblongo-ovadas u oblongo-elípticas, carnosas, rígidas, planas, el ápice agudo u obtuso, no revoluto, la base obtusa; ambas caras opacas, con la nervación paralela prominente. Inflorescencia un racimo axilar con numerosas flores;

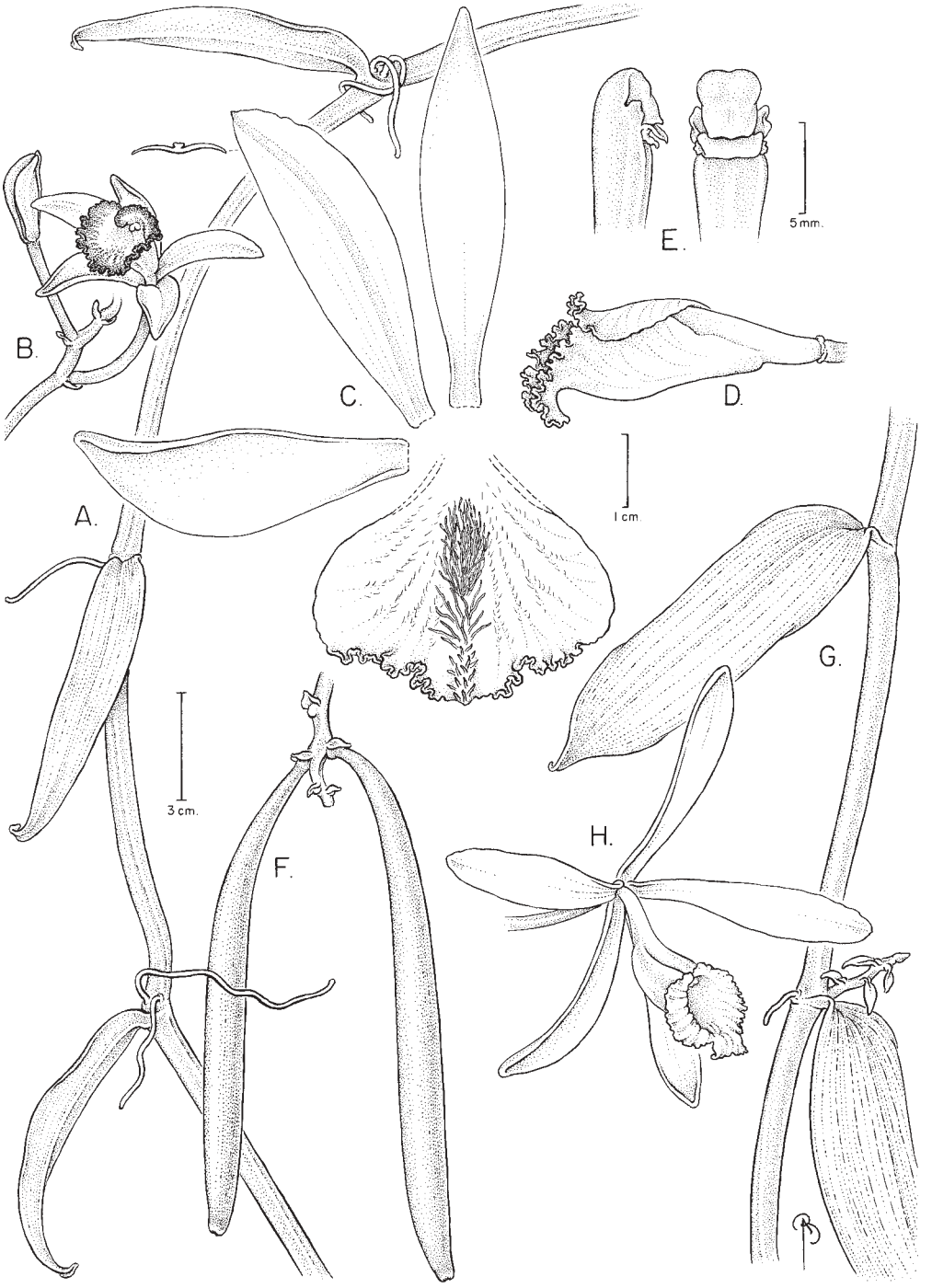


Fig. 180. A-F. *Vanilla poitaei.* **A.** Rama estéril. **B.** Inflorescencia. **C.** Sépalos, pétalo libre y labio. **D.** Labio, vista lateral. **E.** Columna, vista lateral y frontal. **F.** Infrutescencia. **G-H.** *Vanilla pompona.* **G.** Rama. **H.** Flor.

brácteas carnosas, anchamente ovadas, 1.2-2.5 cm de largo. Sépalos amarillo verdosos o amarillo-cremas, expandidos, oblanceolados, obtusos o redondeados, ca. 9 × 1-2 cm; pétalos laterales similares, pero dorsalmente aquillados; labio amarillo-anaranjado, entero, unguiculado, adnato casi a todo lo largo de la columna; columna delgada semi-cilíndrica, ca. 7 cm de largo, barbada en el área próxima al estigma. Frutos indehiscentes, colgantes, fusiformes, ca. 18 × 2.5 cm.

Fenología: Florece de marzo a mayo, pero no produce frutos en Puerto Rico ya que sus polinizadores naturales no se encuentran en la isla.
Estatus: Exótica, persistente, poco común.
Distribución: Cultivada anteriormente para la producción de vainilla, se encuentra todavía en fincas abandonadas. Especie nativa de México y Guatemala, pero ampliamente cultivada en el neotrópico.
Bosque Público: Maricao.

Referencias: Ackerman, J. D. 1992. The orchids of Puerto Rico and the Virgin Islands. Editorial de la Universidad de Puerto Rico. 168 págs. **Ackerman, J. D**. 1995. An orchid flora of Puerto Rico and the Virgin Islands. Mem. New York Bot. Gard. Vol. 73: 1-203.

6. *Familia* ***POACEAE***

Clave para los géneros

1. Hojas del culmo diferentes de las hojas del follaje; ramas cortas, verticiladas en el área de los nudos.
   2. Hojas 7-13 por rama; ápice de la vaina foliar con 1 apéndice setoso .... 1. **Arthrostylidium**
   2. Hojas 15-40 por rama; ápice de la vaina foliar sin apéndices setosos ..... 2. **Chusquea**
1. Hojas del culmo similares a las del fojalle; (ápice de la vaina foliar sin apéndices setáceos); ramas cortas o alargadas, alternas.
   3. Láminas foliares 0.2-3.4 (4.6) cm de ancho; glumas no aristadas. ..... 3. **Lasiacis**
   3. Láminas foliares 3-11 cm de ancho; glumas aristadas, la arista 5-22 mm de largo .... 4. **Olyra**

1. ARTHROSTYLIDIUM

Hierbas, cespitosas, perennes, con rizomas paquimorfos y simpodiales. Culmos cilíndricos, lignificados, huecos, alargados, escandentes, con una rama principal por nudo, las ramas con tres a numerosas ramificaciones que nacen de un promontorio. Hojas alternas, las del culmo diferentes de las del follaje; hojas del follaje con lígulas internas y externas; vaina foliar con un apéndice setáceo prominente o inconspicuo. Inflorescencias de racimos espigados, sin brácteas, el raquis recto o flexuoso. Espículas subsésiles, con 2 o más flores, bisexuales; flores fértiles 1 o más numerosas, deciduas con todo y raquilla al madurar; glumas 1 ó 2, tan largas como la mitad del largo de la espícula; estambres 3, libres; ovario súpero, unicarpelar. Fruto un cariópside. Alrededor de 30 especies, distribuidas desde México hasta Bolivia y en las Antillas.

Clave para las especies de *Arthrostylidium*

1. Hojas del culmo 0.7-2 mm de ancho ..... 1. **A. farctum**

1. Hojas del culmo 2-17 mm de ancho.
   2. Hojas del follaje 6-11 × 1-1.5 cm; culmos marcadamente escabrosos cuando jóvenes; raquis de la inflorescencia madura recto ..... 2. **A. multispicatum**
   2. Hojas del follaje 2.5-6 × 0.3-0.7 cm; culmos lisos; raquis de la inflorescencia madura flexuoso ..... 3. **A. sarmentosum**

1. Arthrostylidium farctum (Aubl.) Soderstr. y Lourteig

BASÓNIMO: *Arundo farcta* Aubl.
SINÓNIMO: *Arthrostylidium capillifolium* Griseb.

Fig. 181. A-C

Climbing bamboo

Hierba sarmentosa, que alcanza 3-5 (15) m de largo. Culmos lisos, lustrosos, 1-5 mm de diámetro, cilíndricos, flexibles, con entrenudos 5-20 cm de largo, los nudos con numerosas ramitas 7-15 cm de largo, agrupadas en densos verticilos. Hojas del follaje con láminas 6-15 × 0.7-2 mm, lineares, cartáceas, con la nervación paralela; vaina foliar con los márgenes ciliados; apéndices setáceos en dos series, 1-5 mm de largo. Inflorescencias 2-10 cm de largo, espigadas, con 3-7 espículas. Espículas 8-11 mm de largo, lineares, adpresas al raquis.
Fenología: Rara vez vista en flor. Se ha informado que la planta muere luego de florecer.
Estatus: Nativa, poco común.
Distribución: Poco común en laderas boscosas, márgenes de bosques y matorrales secos sobre piedra caliza y serpentinita. También en Vieques, St. John y St. Thomas; Islas Bahamas, Cuba y la Española. Esta especie fué acreditada erróneamente a la Guyana Francesa en la descripción original.
Bosques Públicos: Maricao, Río Abajo y Susúa.

2. Arthrostylidium multispicatum Pilg.

BASÓNIMO: *Arundinaria multispicata* (Pilg.) Hack.

Fig. 181. D-G

Hierba sarmentosa, que alcanza 5-10 m de largo. Culmos jóvenes escabrosos, lisos al madurar, cilíndricos, flexibles, 3-5 mm de diámetro, los entrenudos 2.5-10 cm de largo, los nudos con numerosas ramitas 20-40 cm de largo, agrupadas en densos verticilos. Hojas del follaje con láminas 6-12 × 1-1.5 cm, lanceoladas, cartáceas, con la nervación paralela; vaina foliar puberulenta; apéndice setáceos 1-2 mm de largo, deciduos; lígulas internas y externas ca. 2 mm de largo. Inflorescencias 4-12 cm de largo, espigadas, con 4-10 espículas subsésiles. Espículas 2-3 cm de largo, lineares, adpresas al raquis, con 3-5 flores fértiles; raquis recto. Fruto no conocido.
Fenología: Coleccionada en flor en febrero.
Estatus: Nativa, rara.
Distribución: Poco común en laderas boscosas a lo largo de la Cordillera Central. También en Cuba, la Española y Trinidad.
Bosques Públicos: Carite, Guilarte, Maricao y Toro Negro.

3. Arthrostylidium sarmentosum Pilg.

Fig. 181. H-J

Bambú trepador, Bambuilla

Hierba sarmentosa, con numerosas ramas laterales colgantes, que alcanza 2-8 m de largo. Tallos glabros, lisos, lustrosos, cilíndricos, 0.7-2.5 (4) mm de diámetro, los entrenudos 10-18 cm de largo, los nudos con 15-30 ramas de 10-15 cm de largo, agrupadas en densos verticilos. Hojas del follaje con láminas 1-5 × 0.3-0.7 cm, lanceoladas, cartáceas, glabras, con la nervación paralela. Inflorescencias terminales en cortas ramas laterales, racemosas, 2-3.5 cm de largo, flexuosas, con 3-5 espículas. Espículas pubescentes, 15-18 mm de largo, lineares, adpresas al raquis, con 4-5 flores.
Fenología: Rara vez vista en flor, coleccionada en flor en diciembre.
Estatus: Nativa, bastante común.

Fig. 181. A-C. *Arthrostylidium farctum.* **A.** Rama fértil. **B.** Inflorescencia. **C.** Espiguilla **D-G.** *Arthrostylidium multispicatum.* **D.** Rama estéril. **E.** Rama fértil. **F.** Detalle de inflorescencia. **G.** Espiguilla. **H-J.** *Arthrostylidium sarmentosum.* **H.** Rama estéril, con detalle del apéndice de la vaina. I. Inflorescencia. J. Espiguilla.

Distribución: En bosques húmedos, de elevaciones medias a altas; a lo largo de la Cordillera Central y la Sierra de Luquillo. También a lo largo de las Antillas y Venezuela.

Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guilarte, Maricao y Toro Negro

2. CHUSQUEA

Bambúes pequeños o medianos. Culmos alargados, erectos, arqueados o escandentes, cilíndricos, lignificados, sólidos u ocasionalmente huecos, con numerosas ramas por nudo. Hojas alternas, las del culmo diferentes de las del follaje; hojas del follaje con lígulas internas y externas; vaina foliar sin apéndices setosos. Inflorescencias terminales, panículadas o con menos frecuencia racemosas. Espículas lanceoladas u ovadas, cortamente aristadas o no aristadas, con numerosas flores; glumas 2, cortas; flores basales 2, estériles; flores distales bisexuales; pálea bicarinada; estambres 3; ovario súpero; estigmas 2. Alrededor de 150 especies distribuidas desde México hasta Chile y Argentina, incluyendo las Antillas.

1. Chusquea abietifolia Griseb.

Fig. 182. A-D

Hierba rastrera o trepadora, que alcanza 5-10 m de largo, que forma matorrales densos. Culmos cilíndricos, 2.5-3.5 cm de diámetro, fuertes, escabrosos cuando juveniles, tornándose lisos al madurar, los entrenudos 6-14 cm de largo, los nudos con numerosas ramas diminutas verticiladas, 4-10 cm de largo, con 15-40 hojas. Hojas alternas, solapadas; láminas 15-30 × 2-3 mm, estrecho-lanceoladas, el ápice agudo, los márgenes ciliados, escabrosos; lígula externa ca. 0.2 mm de largo, la lígula interna ca. 0.5 mm de largo; pseudoestípulas ca. 1 mm de largo. Inflorescencias paniculadas con pocas flores, ca. 5 cm de largo. Espículas 5.5-7 mm de largo, corto pediceladas; glumas oblongas, cortamente aristadas, las inferiores 1-1.5 mm de largo, las superiores 3-5 mm de largo; flores estériles oblongo-lanceoladas, 6-7 mm de largo; flores fértiles lanceolado-ovadas, 5.5-6.5 mm de largo, pubescentes y ciliadas en el ápice; pálea ca. 5 mm de largo.
Fenología: No observada.
Estatus: Nativa, muy rara.
Distribución: Poco común en bosques húmedos con 600-1200 m de elevación; a lo largo de la Cordillera Central. También en el resto de las Antillas Mayores.
Bosques Públicos: Maricao y Toro Negro.

3. LASIACIS

Hierbas perennes. Culmos cilíndricos, lignificados, alargados, escandentes, decumbentes o erectos, ramificados. Hojas monomórficas, las del culmo similares a las del follaje; láminas lineares a ovadas; vaina foliar lisa, sin apéndice setáceo; lígulas membranáceas. Inflorescencias paniculadas, las ramas primarias divaricadas, el raquis con una espícula en la porción distal. Espículas adaxiales, cilíndricas o globosas, cubiertas en la base por una gluma, con 2 o más flores bisexuales. Género neotropical con 16 especies.

Clave para las especies de *Lasiacis*

1. Lígulas de las hojas superiores 0.2-0.6 mm de largo ..... 1. **L. divaricata**
1. Lígulas de las hojas superiores 0.5-1.6 mm de largo.
   2. Ramas primarias reflexas o dispersas; vaina foliar glabra o pubescente ..... 2. **L. ligulata**

2. Ramas primarias adpresas o dispersas; vaina foliar papilosa, híspida o pubescente .... 3. **L. sorghoidea**

1. Lasiacis divaricata (L.) Hitchc.

BASÓNIMO: *Panicum divaricatum* L.
SINÓNIMOS: *Panicum bambusoides* Desv. ex Ham.
Lasiacis harrisii Nash

Fig. 182. E-G

Hierba perenne; culmos 0.5-5 m de largo, erectos o escandentes, frágiles, cilíndricos, hasta 6 mm de diámetro. Hojas dísticas; láminas lanceoladas a lineares, planas, (3) 5-12 (16) cm de largo por (3) 6-14 (20) mm de ancho, glabras a excepción de algunos pelos sobre el nervio central; vaina foliar glabra; lígula 0.2-0.6 mm de largo. Inflorescencias con contorno ovado; eje primario 2-12 (20) cm de largo; ejes secundarios 2-8 (12) cm de largo. Espículas solitarias, obovoides, (3.5) 3.7-4.3 × 2.1-2.6 mm; glumas inferiores 1.4-2 mm de largo, 7-11-nervadas; glumas superiores 3.5-4.5 mm de largo, 9-11-nervadas.
Fenología: Coleccionada en estado fértil de agosto a febrero.
Estatus: Nativa, bastante común.
Distribución: En áreas de vegetación secundaria, a lo largo de carreteras y áreas abiertas y alteradas. También en Caja de Muerto, Desecheo, Mona, Vieques, Isla Norman, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola y Virgen Gorda; a través de las Antillas, Estados Unidos (Florida) y desde México hasta Sudamérica.
Bosques Públicos: Cambalache, Carite, Ceiba, Guajataca, Guánica, Maricao, Mona, Río Abajo y Susúa.

2. Lasiacis ligulata Hitchc. y Chase

SINÓNIMO: *Panicum divaricatum* L. var. *puberulum* Griseb.

Fig. 182. H-K

Hierba perenne; culmos 1-5 m de largo, erectos o escandentes. Hojas dísticas; vaina foliar glabra o pubescente; lígula (1.6) 2-3 (3.7) mm de largo; láminas (5) 7-14 (17) × (0.6) 1.0-2.2 (3.4) cm, más o menos lanceoladas, planas, escabras; haz glabro o pubescente. Inflorescencias con contorno ovado; eje primario 2-17 (21) cm de largo; ejes secundarios 1-8 cm de largo, reflexos o dispersos. Espículas solitarias, obovoides, (3) 3.2-3.8 × 1.7-2.4 mm; glumas inferiores 0.7-2 mm de largo, 7-11-nervadas; glumas superiores 2.7-3.5 mm de largo, 9-11-nervadas.
Fenología: Coleccionada en estado fértil de noviembre a marzo y en junio.
Estatus: Nativa, poco común.
Distribución: En áreas de vegetación secundaria. También en St. Croix, St. John, St. Thomas y Tortola; a través de las Antillas y desde Centroamérica hasta Bolivia.
Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Maricao, Río Abajo y Susúa.

3. Lasiacis sorghoidea (Desv.) Hitchc. y Chase

BASÓNIMO: *Panicum sorghoideum* Desv.
SINÓNIMOS: *Panicum divaricatum* L. var. *lanatum* Schltdl. y Cham.
Panicum fuscum Sieber ex Griseb.
Lasiacis swartziana (Hitchc.) Hitchc.

Fig. 183. A-D

Hierba perenne; culmos 1-10 m de largo, erectos, decumbentes o escandentes. Hojas dísticas; láminas (6) 9-19 (23) x (0.6) 1.2-3.4 (4.6) cm, lanceoladas, ovadas o lineares, planas, lisas; haz pubescente; vaina foliar pubescente, papilosa o híspida; lígula (0.3) 0.5-1.5 (2.6) mm de largo. Inflorescencias con contorno ovado; eje primario (5) 9-25 (35) cm de largo; ejes secundarios 4-9 cm de largo, adpresos o dispersos. Espículas solitarias, obovoides o elipsoides, (3) 3.4-4.1 × 2.5-3.2 mm; glumas inferiores (1.2) 1.5-2.1 mm de largo, 7-11-nervadas; glumas superiores 3-4.3 mm de largo, 9-13-nervadas.
Fenología: Coleccionada en estado fértil de noviembre a abril.
Estatus: Nativa, localmente común.
Distribución: Poco común en áreas de vegetación secundaria. También en Vieques, St. Croix, St. John, St. Thomas y Virgen Gorda;

Fig. 182. A-D. *Chusquea abietifolia.* **A.** Rama estéril. **B.** Rama fértil. **C.** Inflorescencia. **D.** Espiguilla. **E-G.** *Lasiacis divaricata.* **E.** Rama fértil. **F.** Espiguilla. **G.** Ápice de la vaina foliar. **H-K.** *Lasiacis ligulata* **H.** Rama fértil. **I.** Ápice de la vaina foliar. **J.** Porción de la inflorescencia. **K.** Gluma externa, gluma interna, pálea y lemna.

a través de las Antillas y desde México hasta Argentina.

Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Maricao y Susúa.

4. OLYRA

Hierbas monoicas, perennes, cespitosas; culmos erectos o rastreros o sarmentosos. Hojas con aurículas bien desarrolladas; lámina ancha; lígulas membranáceas. Inflorescencias paniculadas, solitarias o numerosas en los nudos superiores del tallo. Espículas con una sola flor; espículas estaminadas, menores que las pistiladas, lineares o lanceoladas, hialinas, deciduas, las glumas usualmente ausentes; estambres 3; espículas pistiladas usualmente con un pedicelo claviforme, las cuales se desprenden como una unidad o las flores separándose de las glumas, las glumas acuminadas o aristadas, membranáceas, plurinervadas, más largas que la flor; flores lanceoladas u ovadas, blancuzcas, persistentes; ovario súpero. Fruto un cariópside. Género con 23 especies, distribuido desde México hasta Argentina incluyendo las Antillas.

1. Olyra latifolia L.

Fig. 183. E-H

Hierba perenne. Culmos erectos o sarmentosos, 1-6 m de largo, 3-12 mm de diámetro, frágiles, huecos en el interior, con numerosas ramificaciones a partir de los nudos intermedios y superiores; nudos algo colapsados, pelosos o glabros. Hojas alternas; láminas 10-32 × 3-11 cm, lanceoladas a ovadas, la base obtusa o subcordata, el ápice acuminado; vaina foliar pelosa o glabra; aurículas hasta 5 mm de largo; lígulas 0.7-5 mm de largo. Panículas piramidales, 7-20 × 4-14 cm, eje primario ca. 15 cm de largo.

Fenología: Coleccionada en estado fértil en octubre y enero.

Estatus: Nativa, localmente común.

Distribución: En bosques, pastizales, a lo largo de ríos y en áreas húmedas de elevaciones medias y bajas.

Bosques Públicos: Guajataca, Maricao, Río Abajo, Susúa y Vega.

7. *Familia* ***SMILACACEAE***

1. SMILAX

Bejucos herbáceos o poco leñosos, dioicos, con rizomas farináceos. Tallos cilíndricos, fuertes y flexibles, a veces con espinas. Hojas alternas, simples, con nervios principales arqueados, paralelos; pecíolos con un par de zarcillos filamentosos en la unión con la vaina foliar. Flores unisexuales, actinomorfas, 3-meras, en umbelas axilares; perianto con 6 tépalos similares en dos series, libres o connados en la base. Flores estaminadas con 6 estambres libres, las anteras basifijas. Flores pistiladas usualmente con estaminodios; ovario súpero, 3-carpelar, con 1 ó 2 óvulos por carpelo. Fruto una baya carnosa con 1-6 semillas. Género de bejucos tropicales o templados, con alrededor de 350 especies.

Clave para las especies de *Smilax*

1. Hojas coriáceas o rígido coriáceas, con márgenes usualmente espinosos y ápices obtusos o agudos; tallos espinosos ..... 1. **S. coriacea**

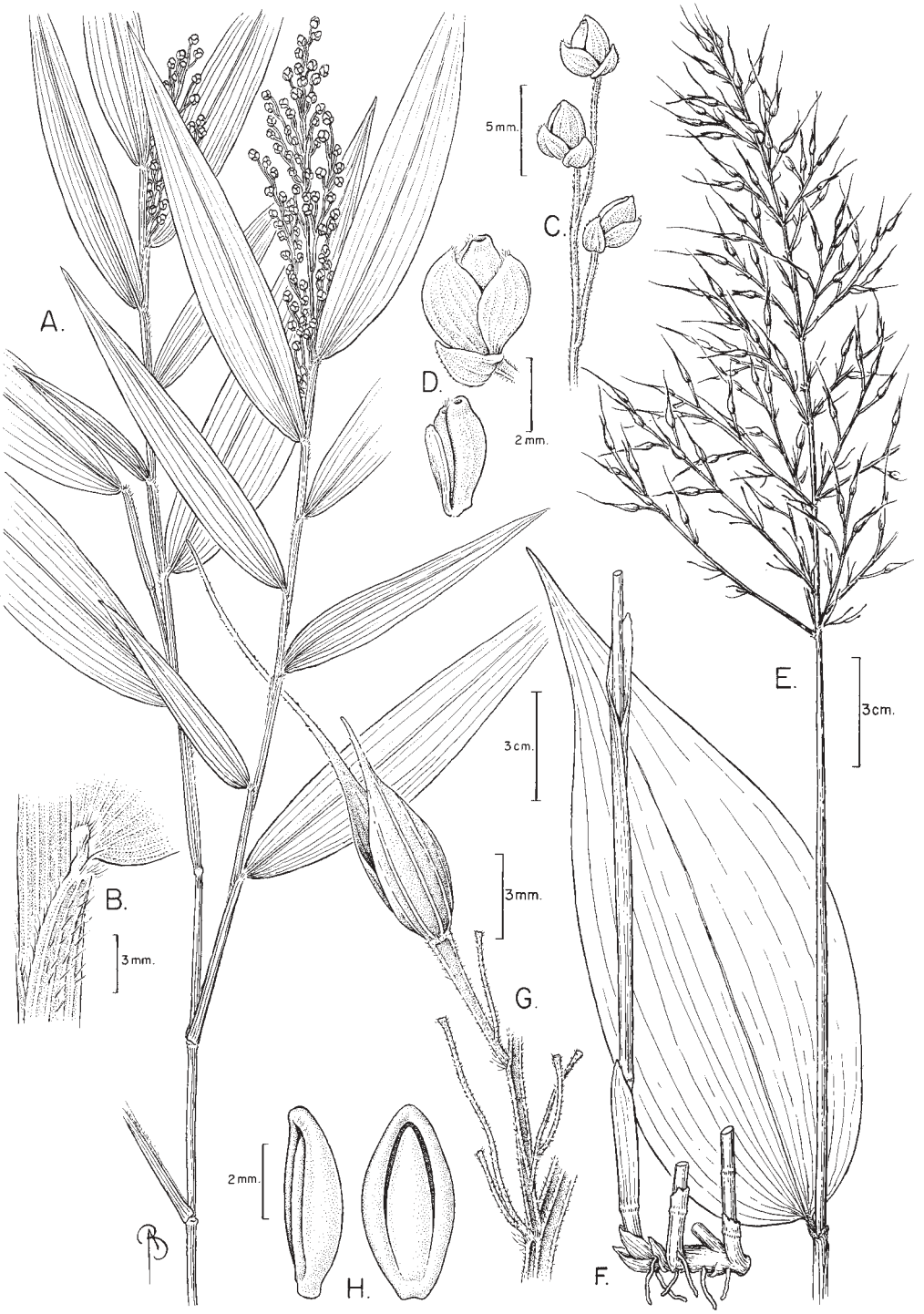


Fig. 183. A-D. *Lasciacis sorghoidea.* **A.** Rama fértil. **B.** Detalle del ápice de la viana. **C.** Inflorescencia. **D.** Espiguilla y flor. **E-H.** *Olyra latifolia.* **E.** Rama fértil. **F.** Rizoma con culmos (E-F. de Mori, S. A. et al. 1997. Vascular plants of Central French Guiana. Mem. NYBG. Vol. 76(1).

1. Hojas cartáceas, con márgenes enteros y ápices acuminados; tallos no espinosos .... 2. **S. domingensis**

1. Smilax coriacea Spreng.

SINÓNIMOS: *Smilax ilicifolia* sensu Boldi. non Desv.
Smilax havanensis var. *portoricensis* A. DC.
Smilax guianensis var. *subarmata* O.E. Schulz
Smilax coriacea var. *ilicifolia* O.E. Schulz
Smilax subarmata O.E. Schulz
Smilax lappacea sensu Schulz non Willd.

Fig. 184. A-F

Dunguey, Dunguey blanco, Green briar

Bejuco poco leñoso que trepa mediante zarcillos y alcanza 5 m o más de largo. Tallos delgados, cilíndricos, fuertes, flexibles, puberulentos o glabros, cubiertos por pequeñas espinas recurvadas o con menos frecuencia inermes. Hojas alternas, simples; láminas 5.5-12 (18) × 2.6-9 (12.5) cm, ovadas, elípticas, oblongas, lanceoladas o lineares, coriáceas o rígido-coriáceas, 3-7-nervadas, el ápice obtuso, agudo o con menos frecuencia redondeado o levemente retuso, mucronato, la base redondeada, obtusa o cordiforme; márgenes revolutos y usualmente espinosos; haz verde obscuro, lustroso, glabro; envés con el nervio central prominente; pecíolos 0.5-2 cm de largo, articulados en el ápice, formando una vaina en la base, de donde nacen dos zarcillos simples. Inflorescencias axilares, umbeliformes, éstas solitarias o en cortas ramas flexuosas, sin hojas. Flores verdosas o amarillentas. Flores estaminadas con tépalos oblongos, reflexos, 2-3 mm de largo; pedicelos ca. 5 mm de largo; flores pistiladas con tépalos ovados, erectos, 1.5-1.8 mm de largo; pedicelos ca. 3 mm de largo. Bayas globosas o depreso-globosas, 5-7 mm de diámetro, negras al madurar.
Fenología: Florece de enero a marzo y de junio a agosto y fructifica de septiembre a enero.
Estatus: Nativa muy común.
Distribución: De amplia distribución, en matorrales, bosques costeros y bosques húmedos de la Cordillera Central. También en Vieques, Guana Island, St. Croix, St. John, St. Thomas, Tortola, Virgen Gorda; la Española y Antillas Menores.
Bosques Públicos: Carite, El Yunque, Guánica, Guajataca, Maricao, Río Abajo, Susúa, Toro Negro y Tortuguero.

Comentario: En la primera edición de esta obra, *Smilax coriácea* fué considerada sinónimo de *S. havanensis* Jacq. Este error se rectifica en esta edición, ya que ambas especies son diferentes y pueden distinguirse por el patrón de la nervación de la lámina de la hoja. Los nervios secundarios en las hojas de *S. coriácea* forman un ángulo con el nervio principal que varía de 45º a 90º, mientras que en *S. havanensis* los nervios secundarios forman un ángulo con nervio principal que varía de 25º a 35º. *Smilax havanensis* se encuentra en Cuba y en la Española pero no se encuentra en Puerto Rico ni en las Islas Vírgenes.

2. Smilax domingensis Willd.

Fig. 184. G-K

Bejuco de membrillo, Raíz de zarzaparilla, Zarzaparilla

Bejuco poco leñoso que trepa mediante zarcillos y alcanza 5-10 m de largo. Tallos delgados, fuertes, cilíndricos, glabros, lisos, poco ramificados. Hojas alternas, simples; láminas 5-12(15) × 2-6.5 cm, ovadas, oblongas, elípticas o anchamente elípticas, cartáceas, usualmente involutas, 5-nervadas, el ápice acuminado, la base obtusa, redondeada o con menos frecuencia subcordata, los márgenes enteros; haz lustroso, glabro; envés opaco, glabro, papiloso, con la nervación prominente; pecíolos 1-1.5 cm de largo, articulados en el ápice, formando una vaina en la base, de donde nacen dos zarcillos simples, 8-12 cm de largo. Inflorescencias axilares, umbeliformes, solitarias. Flores verdosas, fragantes. Flores estaminadas con tépalos elípticos, 3-3.5 mm de largo; pedicelos 5-9 mm de largo. Bayas globosas, carnosas, ca. 1 cm de diámetro, violeta obscuro o casi negra, con una sola semilla en su interior.

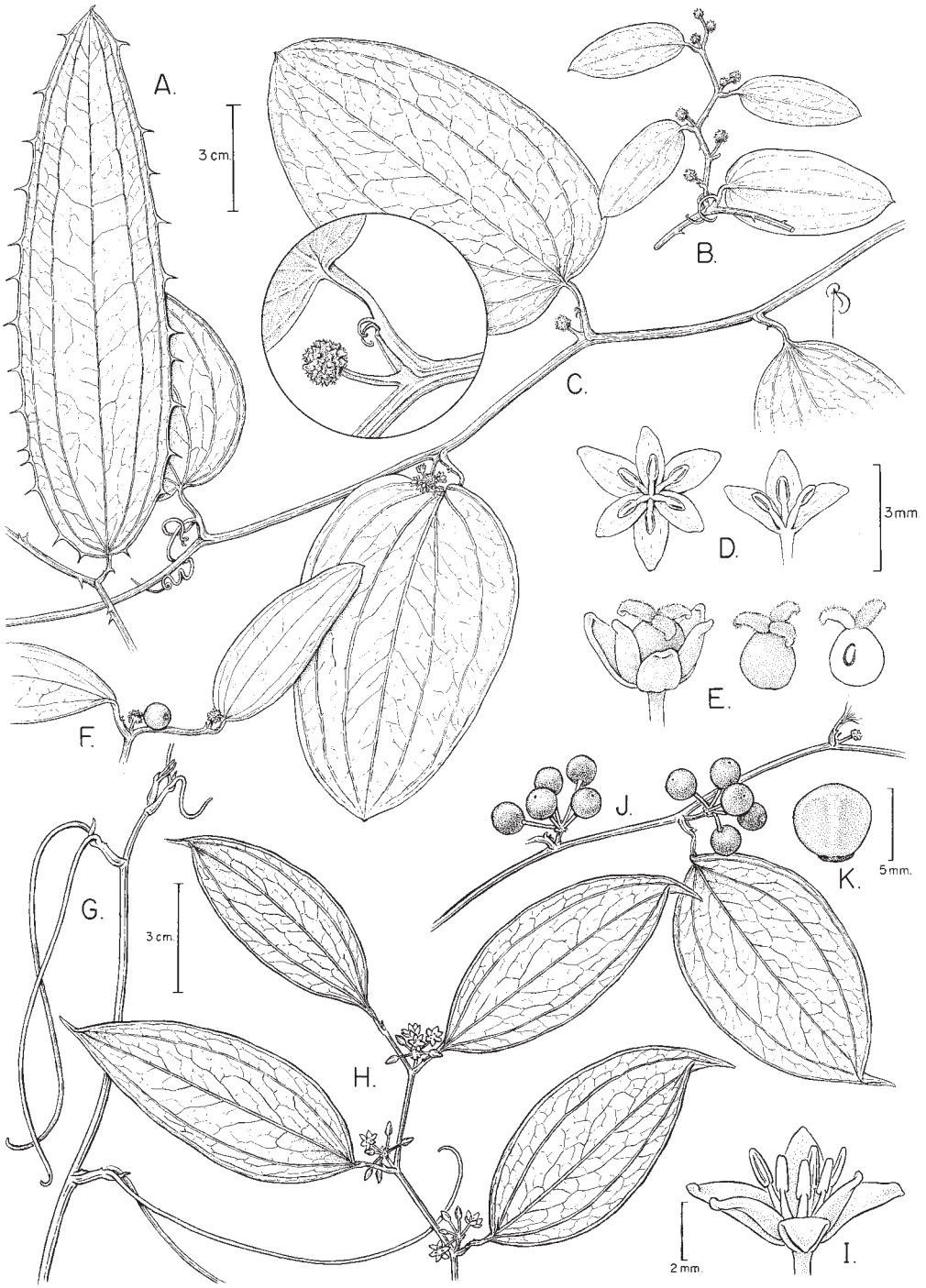


Fig. 184. A-F. *Smilax coriacea*. **A.** Hoja con margen espinoso. **B.** Rama fértil. **C.** Rama con hojas no espinosas y detalle de inflorescencia. **D.** Flor estaminada, vista superior y corte longitudinal. **E.** Flor pistilada, gineceo y corte longitudinal del gineceo mostrando ovulo. **F.** Rama con fruto. **G-K.** *Smilax domingensis*. **G.** Rama vegetativa con zarcillos. **H.** Rama fértil. **I.** Flor estaminada. **J.** Rama fructífera. **K.** Semilla.

Fenología: Florece de mayo a agosto y fructifica de diciembre a febrero.
Estatus: Nativa, bastante común.
Distribución: En bosques húmedos, de elevaciones medias a altas, a lo largo de la Cordillera Central y en la zona de mogotes. También en Tortola; Antillas Mayores, México, Guatemala y Belice.
Bosques Públicos: Cambalache, El Yunque, Guajataca, Maricao, Río Abajo, Susúa y Tortuguero.

Referencia: Acevedo-Rodríguez, P. (en prep.) Smilacaceae. *en*: G. R. Proctor y P. Acevedo-Rodríguez (eds.), Monocots of Puerto Rico and the Virgin Islands. Contrib. U.S. National Herbarium.

ESPECÍMENES ESTUDIADOS

PTERIDÓFITOS

BLECHNACEAE

Blechnum fragile: Acevedo-Rdgz., P. 3064; 7815; 7828; 10864; 11446.

DAVALLIACEAE

Oleandra articulata: Acevedo-Rdgz., P. 6967; 7739; 9324; Britton, N.L. 2060; 2204; 6863; 7570; Cowles, H.T. 406; Dale 51; Eggers, B. 1209; Heller, A.A. 1072; 4613; Hioram, B. 351; Johnston, J.R. 765; Otero, J. 52; Sargent, F.H. 604; Shafer, J.A. 3459; Sintenis, P. 1002; 1780; Webster, G.L. 8698.

DENNSTAEDTIACEAE

Hypolepis nigrescens: Acevedo-Rdgz., P. 9433; 11457; Proctor, G.R. 40131; 40629; Sargent, F.H. 3154. **Hypolepis repens**: Acevedo-Rdgz., P. 7740; Proctor, G.R. 39399; 39644; 40628; 41285. **Hypolepis tenerrima**: Proctor, G.R. 40130; Sargent, F.H. 605; Sintenis, P. 4105; 6454. **Hypolepis urbanii**: Proctor, G.R. 40130. **Odontosoria aculeata**: Acevedo-Rdgz., P. 2095; 7146; 9321; 9434. Britton, N.L. 505; 1074; 1612; 6079; Cowles, H.T. 255; Dale 5; Fisher, M.J. 71; Goll, G.P. 402; 403; 433; Heller, A.A. 126; Hioram, B. 108; Proctor, G.R. 39398; Shafer, J.A. 3146; Sintenis, P. 169; 2172; Underwood, L.M. 25; Vélez, I. 1050. **Odontosoria scandens**: Acevedo-Rdgz., P. 7825; 9431. Britton, N.L. 1457; 2454; 2613; Proctor, G.R. 39422; 40812; Sargent, F.H. 403; 3139; Schubert 408; Sintenis, P. 4600; Webster, G.L. 8767.

GLEICHENIACEAE

Dicranopteris flexuosa: Acevedo-Rdgz., P. 9427; 9448; Britton, N.L. 8126; Heller, A.A. 4353; Hioram, B. 329; Proctor, G.R. 39416; 41104; 41158; Stevenson, J.A. 227; 3259; Underwood, L.M. 1286. **Dicranopteris pectinata**: Acevedo-Rdgz., P. 7120; 9333; 9372; Britton, N.L. 584; Cowgill 630; Cowles, H.T. 398; Goll, G.P. 438; 938; Proctor, G.R. 39503; 41133; Sintenis, P. 1768; Underwood, L.M. 266. **Gleichenia bifida**: Acevedo-Rdgz., P. 9322; 9373; 9447; 10218; 10524; Britton, N.L. 503; 5389; 6561; 7573; Cowles, H.T. 399; Eggers, B. 1202; Gaibee; Goll, G.P. 413; 435; 929; Hioram, B. 283; Proctor, G.R. 39418; Shafer, J.A. 3422; Sintenis, P. 429; 1769; 3988; Stimson 1282; Underwood, L.M. 288; 330; Webster, G.L. 8627. **Gleichenia brevipubis**: Proctor, G.R. 39420; 41419. **Gleichenia rubiginosa**: Acevedo-Rdgz., P. 9423; Gleason 33; Proctor, G.R. 39419; 40136; 42052.

LOMARIOPSIDACEAE

Lomagramma guianensis: Proctor, G.R. 41108; Sintenis, P. 426; 526. **Lomariopsis amydrophlebia:** Proctor, G.R. 40712; Sintenis, P. 1795. **Lomariopsis kunzeana**: Britton, E.G. 5215; Underwood, L.M. y Griggs 843. **Lomariopsis sorbifolia**: Acevedo-Rdgz., P. 10816; Sintenis, P. 1762.

POLYPODIACEAE

Microgramma heterophylla: Acevedo-Rdgz., P. 1907; 2037; 10891; 11653. **Microgramma lycopodioides:** Acevedo-Rdgz., P. 263; 9412; Britton, N.L. 4129; 7289; Fosberg, F.R. 51334; Goll, G.P. 404; 617; Heller, A.A. 1369; 4476; 6235; Proctor, G.R. 39396; 40837; Sargent, F.H. 102; Shafer, J.A. 3152; 3615; Sintenis, P. 1784; 2834; Stimson 1237; Underwood, L.M. 70; 292. **Microgramma piloselloides:** Acevedo-Rdgz., P. 200; 3039; 9319; 10810. **Polypodium loriceum**: Acevedo-Rdgz., P. 7826; 10523; 10871.

SCHIZAEACEAE

Lygodium japonicum: Acevedo-Rdgz., P. 10849.

SELAGINELLACEAE

Selaginella willdenovii: Acevedo-Rdgz., P. 9328.

DICOTILEDÓNEAS

ACANTHACEAE

Asystasia gangetica: Acevedo-Rdgz., P. 3083; 7001; 7082. **Oplonia spinosa**: Acevedo-Rdgz., P. 760; 3975; 4116; 4147; 5418; 7026; 9302; 10595; 11330; Britton, N.L. 2545; Heller, A.A. 4688; Johnston, J.R. 803; Prance, G.T. 29373; Sargent, F.H. 399; 693; Sintenis, P. 5202; Stevenson, J.A. 2405; Wasshausen, D.C. 1303; Webster, G.L. 8974; Woodbury, R.O. 56. **Thunbergia alata**: Acevedo-Rdgz., P. 3050; 7002; 7135; Boom, B. 9895; Eggers, B. 760; Fisher, M.J. 21; 22; 23; Goll, G.P. 71;

152; Heller, A.A. 624; 6312; 6392; Liogier, A.H. 30010; Prey, N. 82; Sargent, F.H. 189; Sintenis, P. 158; Stevenson, J.A. 98; 306; 3328; Underwood, L.M. 757. **Thunbergia fragrans**: Acevedo-Rdgz., P. 171; 529; 1928; 4665; 5329; 7003; 9353; Boom, B. 9891; 9945; Goll, G.P. 774; Sintenis, P. 2673; Stevenson, J.A. 2154. **Thunbergia grandiflora**: Acevedo-Rdgz., P. 7049; 9350; 9418.

AMARANTHACEAE

Celosia nitida: Acevedo-Rdgz., P. 1807; 4358; 6988; 11080; 11293; Britton, N.L. 132; 1956; 5033; Heller, A.A. 6424; Johnston, J.R. 1246; Sargent, F.H. 3211; Shafer, J.A. 2756; Sintenis, P. 615; 3024; 3444; Vélez, I. 3086a **Chamissoa altissima**: Acevedo-Rdgz., P. 3738; 7050; 7730; 7849; 9410; 11872; Axelrod, F. 10982; Heller, A.A. 545; 4521; 6197; Johnston, J.R. 1130; Sargent, F.H. 82; 461; 704; Sintenis, P. 264; 2139; 5892; 6357; Stevenson, J.A. 1130. **Iresine angustifolia**: Acevedo-Rdgz., P. 779; 2469;2568; 2726; 3122; 3890; 6979; 10658; Raunkiaer, C. s.n. **Iresine diffusa**: Acevedo-Rdgz., P. 118; 7852; 9487; 9494; Britton, N.L. 1444; Goll, G.P. 600; 622; Heller, A.A. 349; Morton, C.V. 5740; Sargent, F.H. 221; Sintenis, P. 303; 2422; 5844; Stevenson, J.A. 2410; Underwood, L.M. 342; 457. **Pfaffia aurata**: Acevedo-Rdgz., P. 24; 7744.

APOCYNACEAE

Allamanda cathartica: Acevedo-Rdgz., P. 9338; Britton, N.L. 1555; Fisher, M.J. 4; Goll, G.P. 389; 965; Sargent, F.H. 748; 3010; Shafer, J.A. 3013; Sintenis, P. 832; 2499; Stevenson, J.A. 1271. **Anechites nerium**: Stahl, A. 870; Trejo Torres, J.C. 2025. **Echites agglutinatus**: Acevedo-Rdgz., P. 902; 2045; 2665; 3142; 3819; 3974; 4422; 5068; 5249; 7797; 10900; 10978; 11322; 11403; 11558; 11726; Britton, N.L. 615; 1296; 2277; Goll, G.P. 806; Proctor, G.R. 43988; Sintenis, P. 1943; 2457; Stevenson, J.A. 2944; 3503; Underwood, L.M. 666 Webster, G.L. 8601; 8896. **Forsteronia portoricensis**: Acevedo-Rdgz., P. 313; 319; 2957; 5223; 7131; 10827. **Pentalinon luteum**: Acevedo-Rdgz., P. 368; 685; 686; 1835; 2833; 4292; 11298; Johnston, J.R. 821; Sargent, F.H. 723; Shafer, J.A. 2737; Sintenis, P. 1891; Stevenson, J.A. 6583. **Rhabdadenia biflora**: Eggers, B. 1155; Sargent, F.H. b23; Sintenis, P. 935; Stevenson, J.A. 433.

ARISTOLOCHIACEAE

Aristolochia elegans: Acevedo-Rdgz., P.4136. **Aristolochia oblongata** subsp. **calceiformis**: Acevedo-Rdgz., P. 157; 2207; 11436; 11642; Britton, N.L. 6781; Johnston, J.R. 923; Sintenis, P. 3056. **Aristolochia odoratissima**: Acevedo-Rdgz., P. 4098. **Aristolochia trilobata**: Acevedo-Rdgz., P. 2215; 2217; 2431; 4214; 5080; 6993; Britton, N.L. 5517; Shafer, J.A. 3808; Sintenis, P. 812.

ASCLEPIADACEAE

Cryptosgetia madagascariensis: Acevedo-Rdgz., P. Acevedo-Rdgz., P. 734; 1992; 4681; 6969; 6987. 6989; 10800; 10829; 11238; 11463. **Gonolobus stephanotrichus**: Acevedo-Rdgz., P. 7785; 10596; 10814; 11445; Sintenis, P. 4666**. Hoya australis**: Acevedo-Rdgz., P. 7044. **Marsdenia elliptica**: Acevedo-Rdgz., P. 7658; 10169; 11658; 11739; Axelrod, F. 9399; Wydler, 308. **Marsdenia woodburyana**: Acevedo-Rdgz., P. 10174. **Matelea maritima**: Acevedo-Rdgz., P. 652; 903; 1034; 2737; 4076; 4674; Britton, N.L. 1641; 1932; Goll, G.P. 750; Proctor, G.R. 46582; Shafer, J.A. 2657; Sintenis, P. 2174; 3208. **Matelea sintenisii**: Acevedo-Rdgz., P. 7792; 7819; Britton, N.L. 1076; 2040; 2600; Liogier, A.H. 28598. **Matelea variifolia**: Acevedo-Rdgz., P. 351; 11453; 11644. **Metastelma anegadense**: Acevedo-Rdgz., P. 10964; 11054. DArcy, W.G. 4809. **Metastelma decipiens**: Acevedo-Rdgz., P. 602; 900; 1815; 1836; 1941; 2324; 2620; 3106; 3908; 3961; 4144; 4201; 4258; 4659; 6973; 7083; 9297; 9486; 10944; 11024; 11076; 11223; 11296; 11855; Axelrod, F. 10519; Britton, N.L. 129; 647; 883; 6817; Heller, A.A. 4603; Liogier, A.H. 10219; 30185; Ostenfeld, C.H. 23; Sintenis, P. 1692; Rose, J.N. 3191. **Metastelma leptocladon**: Acevedo-Rdgz., P. 3754; 7714; 10216; Axelrod, F. 9956; Sargent, F.H. 622. **Metastelma lineare**: Acevedo-Rdgz., P. 382; 3746; 7204; 9361; 11414; Axelrod, F. 5386; Britton, E.G. 744; Britton, N.L. 2548; 2700; Sargent, F.H. 392; Stevenson, J.A. 2040; Underwood, L.M. 50; Webster, G.L. 8854. **Metastelma monense**: Acevedo-Rdgz., P. 4273. **Metastelma parviflorum**: Acevedo-Rdgz., P. 399; 1074; 3074; 5386; 6174; 7919; 10177; Britton, N.L. 55; 311; 1430; 1581; 1927; 2701; 5885; Fosberg, F.R. 58870a; Ricksecker, A.E. 170; Ricksecker, Mrs. J.J. 146; Sargent, F.H. 124; 3189; Sintenis, P. 861; 3813; Stevenson, J.A. 518.**Tecomaria capensis**: Acevedo-Rdgz., P. 11353; Morrow, C.F. 61; Shafer, J.A. 1474.

ASTERACEAE

Berylsimpsonia vanillosma: Acevedo-Rdgz., P. 7068; Heller, A.A. 6263; Sargent, F.H. 375; Sintenis, P. 2920. **Bidens reptans**: Acevedo-Rdgz., P. 160; 3734; 7807; Britton, N.L. 1559; 7452; Goll, G.P. 572; Heller, A.A. 874; 6081; Sargent, F.H. 481; Sintenis, P. 2919; Stevenson, J.A. 2404. **Bidens urbanii**: Acevedo-Rdgz., P. 3735; 3745; 11730; Britton & Coewll, 1559; Kennedy, H. 4787. **Chromolaena borinquense**: Acevedo-Rdgz., P. 206; 7779; 9367; Britton, N.L. 8486; Proctor, G.R. 43021; 44475; Sargent, F.H. 3292. **Koanophyllon polyodon**: Acevedo-Rdgz., P. 3744; 7063; 10526; 10735. **Lepidaploa borinquensis:** Acevedo-Rdgz., P. 3053; 7065; 7154; 7924; 9421; 10204; Heller, A.A. 4391. **Mikania congesta**: Acevedo-Rdgz., P. 2256; 7786; 11386; Axelrod, F. 3118; 7294; Britton, N.L. 2371; Liogier, A.H. 10709; 32923; Shafer, J.A. 1972; Sintenis, P. 154; 2093; 3873; Stevenson, J.A. 1704. **Mikania cordifolia**: Abbott 1532; Acevedo-Rdgz., P. 3739; 4109; 4215; 7124; 7809; 9343; Boom, B. 7071; Britton, N.L. 368; 1669; 2349; 8578; Heller, A.A. 211; 4664; 6334; 6379; Liogier, A.H. 10646; Shafer, J.A. 2644; Sintenis, P. 204; 3052; 6194; Stevenson, J.A. 1154. **Mikania fragilis**: Acevedo-Rdgz., P. 3057; 3759; 6965; 7102; Boom, B. 6928; 7109; 7941; Sintenis, P. 4127; Wagner 1749; Woodbury, R.O. s.n. **Mikania micrantha**: Acevedo-Rdgz., P. 13; 7052; 7136; 9406; 10529; 10626; 10751; 11885; Vélez, I. 3196. **Mikania odoratissima**: Acevedo-Rdgz., P. 7056; 7201; 7790; 9370; 9371; 10671; 11450; 11754; Britton, N.L. 3899; 9786; Proctor, G.R. 44339; Sargent, F.H. 8115.

Mikania pachyphylla: Acevedo-Rdgz., P. 7111; 9435; Axelrod, F. 4288; Breckon, G. 4241; Liogier, A.H. 10814; Proctor, G.R. 43542; Sargent, F.H. 318. **Mikania porosa**: Acevedo-Rdgz., P. 7066; 7212; 9356; Axelrod, F. 3980; Britton, N.L. 1678; 3892; King, R.M. 10613;Proctor, G.R. 47575; Stahl, A. 381; Stevenson, J.A. 1656. **Mikania stevensiana**: Acevedo-Rdgz., P. 7059; 7169. **Piptocarpha tetrantha**: Acevedo-Rdgz., P. 2974; 7095; 9449; Boom, B. 6899; 7104; 10077; Breckon, G. 4428; Britton, N.L. 2030; 5285; Liogier, A.H. 10024; Shafer, J.A. 3437; Sintenis, P. 1637; 5339. **Piptocoma acevedoi**: Acevedo-Rdgz., P. 5217; 7148; Cedeño, J.A. 196; 379. **Pseudogynoxys chemopodioides**: Acevedo-Rdgz., P. 7238; 9420; 11352; Liogier, A.H. 36008. **Salmea scandens**: Acevedo-Rdgz., P. 7798; 10862; 10879; Britton, N.L. 321; 1610; 1970; Eggers, B. 1159; Heller, A.A. 405; 4690; Liogier, A.H. 10711; Sintenis, P. 2346; 6206; 6628; Stevenson, J.A. 495; Woodbury, s.n. **Sphagneticola trilobata**: Acevedo-Rdgz., P. 923; 2894.

BASELLACEAE
Anredera vesicaria: Acevedo-Rdgz., P. 1870; 2512 4228; Axelrod, F. 9947.

BIGNONIACEAE
Amphilophium paniculatum: Acevedo-Rdgz., P. 10457; 10620; Sintenis, P. 2092; Stevenson, J.A. 2493. **Arrabidaea chica**: Acevedo-Rdgz., P. 2105; Sintenis, P. 1096; Stahl, A. 79. **Cydista aequinictialis**: Heller, A.A. 4447; Acevedo-Rdgz., P. 2810; Axelrod, F. 9761; 9814; 10726; Britton, N.L. 8614; Heller, A.A. 1027; Sintenis, P. 945; 5764; Stevenson, J.A. 1752; Underwood, L.M. 261; Woodbury, R.O. 7696. **Distictis lactiflora**: Acevedo-Rdgz., P. 982; 2203; 4660; 5403; 7010; 10557; 11822; Britton, N.L. 1268; 1771; 5849; Goll, G.P. 500; 694; Heller, A.A. 341; Shafer, J.A. 2789; Sintenis, P. 577; 2116; 2173; 3091; 3187; 3304; 6819; Underwood, L.M. 459. **Macfadyena unguis-cati**: Acevedo-Rdgz., P. 2110; 2803; 3958; 9352; 11272; Axelrod, F. 4740; Britton, N.L. 66; Heller, A.A. 1233; Howard, R.A. 15754; Sargent, F.H. 74; Shafer, J.A. 2001; 2349; Sintenis, P. 550; 862; 1242; 1285; 1415; 3270; 5000; Underwood, L.M. 371; 782; Stevenson, J.A. 1757. **Mansoa hymenaea**: Acevedo-Rdgz., P. 7215; 10180; 10183. **Phryganocydia corymbosa**: Acevedo-Rdgz., P. 11500; Fosberg, F.R. 58885. **Podranea ricasoliana**: Acevedo-Rdgz., P. 7920. **Saritaea magnifica**: Acevedo-Rdgz., P. 6992.

BORAGINACEAE
Cordia bellonis: Acevedo-Rdgz., P. 7164; 10709. **Cordia polycephala**: Acevedo-Rdgz., P. 96; 822; 2059; 3054; 3834; 5174; 10465; 10481; 11219; 11477. **Tournefortia bicolor**: Acevedo-Rdgz., P. 4121; Britton, E.G. 2866; Britton, N.L. 339; 6269; Sargent, F.H. B20; Sintenis, P. 1420; 6211. **Tournefortia hirsutisima**: Acevedo-Rdgz., P. 2458; 2865; 4162; 5076; 5154; 5340; 7240; 10224; 11202; 11205; Axelrod, F. 5053; Cowell, J.F. 586; Goll, G.P. 808; Heller, A.A. 515; Johnston, J.R. 875; Sargent, F.H. 32; Shafer, J.A. 2693; Sintenis, P. 667; 1733; 6826; Stevenson, J.A. 1568; 1792; Underwood, L.M. 289. **Tournefortia maculata**: Acevedo-Rdgz., P. 218; 5222; 5237; 10628; 11665; Axelrod, F. 4634; Britton, N.L. 2485; 2869; 4541; 5276; 5590; Eggers, B. 1298; Heller, A.A. 609; Liogier, A.H. 33133; Sargent, F.H. 184; Shafer, J.A. 2228; Sintenis, P. 1575; Webster, G.L. 8927. **Tournefortia microphylla**: Acevedo-Rdgz., P. 777; 1881; 2326; 3793; 4404; 5361; 6977; 6981; 7771; 7866; 7893; 10988; 11222; 11257; 11424; 11487; Axelrod, F. 4706; 5055; 6328; Britton, N.L. 1578; 1580; 1658; 1803; 4626; 4796; 5376; Liogier, A.H. 9163; Mill., G. 1668; Sargent, F.H. 166; 633; Shafer, J.A. 2695; 2868; Sintenis, P. 3404; 4832; Stevenson, J.A. 5486; Vélez, I. 3839. **Tournefortia scabra**: Acevedo-Rdgz., P. 7219; Britton, N.L. 1285; Heller, A.A. 6274; Liogier, A.H. 31136; Sargent, F.H. B71; Shafer, J.A. 1982; Sintenis, P. 3378; Underwood, L.M. 702; Woodbury, R.O. s.n. **Tournefortia volubilis**: Acevedo-Rdgz., P. 986; 1083; 10901; Britton, N.L. 271; Liogier, A.H. 31147; Sintenis, P. 640; 1316; 4957; 5221.

BUDDLEJACEAE
Buddleja madagascariensis: Acevedo-Rdgz., P. 11454.

CACTACEAE
Hylocereus trigonus: Acevedo-Rdgz., P. 2874; 5091; 7042; 11250; Britton, N.L. 1583; 1860; 1931; 2305; Hioram, B. 12; Shafer, J.A. 2834. **Hylocereus undatus**: Acevedo-Rdgz., P. 11494. **Pereskia aculeata**: Acevedo-Rdgz., P. 4267; Gregory 209; Shafer, J.A. 2563. **Selenicereus grandiflorus:** Acevedo-Rdgz., P. 1874; 2835.

CAPPARIDACEAE
Capparis flexuosa: Acevedo-Rdgz., P. 1026; 1826; 1947; 2312; 2351; 2521; 4664; 4687; 4688; 5202; 7079; Axelrod, F. 6338; Gregory 188; Heller, A.A. 6163; Johnston, J.R. 798; Little, E.L. 21636; Mill. 1667; Sargent, F.H. 46; Shafer, J.A. 2658; 2767; Sintenis, P. 869; 3334; 3379; 3613; 3841; 3954; 4999; 5487; Stevenson, J.A. 2502; 5490; Underwood, L.M. 586; 592; 645.

CAPRIFOLIACEAE
Lonicera japonica: Acevedo-Rdgz., P. 2986; 9439; Sintenis, P. 4467; Stevenson, J.A. 5106.

CELASTRACEAE
Hippocratea volubilis: Acevedo-Rdgz., P. 248; 569; 2999; 6175; 6186; 7130; Axelrod, F. 4630; Britton, N.L. 1440; 1599; 1917; 4345; 5812; Eggers, B. 1160; Heller, A.A. 266; 4424; Liogier, A.H. 10265; 30929; Pfeifer 2934; Shafer, J.A. 2876; 2899; 2910; 3247; Sintenis, P. 795; 1854; 5164; 6392; Stevenson, J.A. 396; 2692; Underwood, L.M. 643. **Pristimera caribaea:** Acevedo-Rdgz., P. 7229; 7236; 7722; 7803; 10617; Sargent, F.H. 16.

CLUSIACEAE
Clusia gundlachii: Acevedo-Rdgz., P. 2188; 3007; 7929; 9318; 10634; 10865; 11443; Britton, N.L. 4214; 6374; Eggers, B. 1231; Howard, R.A. 16830; Liogier, A.H. 10011; 10096; Little, E.L. 16328; Maguire, B. 60022; Sargent, F.H. 657; Shafer, J.A. 2259; 3174; 3284; 3550; Sintenis, P. 350; 351; 1529; Underwood, L.M. 404.

COMBRETACEAE

Combretum grandiflorum: Acevedo-Rdgz., P. 10841. **Combretum indicum**: Acevedo-Rdgz., P. 7140; 11217; 11493; Heller, A.A. 974; Sintenis, P. 996; 5134; Stevenson, J.A. 54.

CONNARACEAE

Rourea surinamensis: Acevedo-Rdgz., P. 2135; 9340; 11684; Britton, N.L. 1692; 2705; Cedeño, J.A. 121; Eggers, B. 1246; Heller, A.A. 956; 997; Liogier, A.H. 9696; Pfeifer 3047; Sargent, F.H. 229; Shafer, J.A. 3172; 3411; Sintenis, P. 668; 1040; 1496; 5728; 5984; Stevenson, J.A. 564; 1755.

CONVOLVULACEAE

Aniseia martinicensis: Axelrod, F. 9936; Liogier, A.H. 31343; 37389; 37405. **Argyreia nervosa**: Sargent, F.H. 754. **Convolvulus nodiflorus**: Acevedo-Rdgz., P. 2274; 2378; 2761; 3165; 3960; 4000; 5362; 6188; 7008; 7870; 10171; Britton, N.L. 28; 1577; 1802; Goll, G.P. 514; 570; Heller, A.A. 877; 6060; Sargent, F.H. 148; 207; Shafer, J.A. 2384; 2984; Sintenis, P. 2115; 2899; 3098. **Ipomoea alba**: Acevedo-Rdgz., P. 7918; 10531; 10791; Cowell, J.F. 788; Goll, G.P. 154; Heller, A.A. 375; Sargent, F.H. 336; Sintenis, P. 446; Stevenson, J.A. 1160. **Ipomoea batatas**: Acevedo-Rdgz., P. 3243; Goll, G.P. 590; 1062; Prey, N. 42; Stevenson, J.A. 2230; Stevenson, J.A. 2468. **Ipomoea calantha**: Sintenis, P. 3128. **Ipomoea eggersii**: Acevedo-Rdgz., P. 762; 1078; 2275; 2711; 3095; 4043; Britton, N.L. 59; 508; Eggers, B. 31; Fosberg, F.R. 60856; Ogdon, N. s.n.; Ricksecker, A.E. 367: Rose, J.N. 3192; Smith, A.C. 10589. **Ipomoea eriocarpa**: Stevenson, J.A. 2278. **Ipomoea hederifolia**: Acevedo-Rdgz., P. 2347; 3031; 3082; 3101; Eggers, B. 172; Fosberg, F.R. 59368; Ricksecker, A.E. 144; Stevenson, J.A. 5112; Rose, J.N. 3214. **Ipomoea horsfalliae**: Acevedo-Rdgz., P. 7837; 11451; 11675; 11752. **Ipomoea imperati**: Acevedo-Rdgz., P. 7039; 9294; Britton, N.L. 199; 1544; 1716; Goll, G.P. 959; Heller, A.A. 42; Sargent, F.H. 726; Shafer, J.A. 2399; Sintenis, P. 976; Stevenson, J.A. 356. **Ipomoea indica** var. **acuminata**: Acevedo-Rdgz., P. 526; 2264; 4051; 4127; 4666; 6971; 7217; 7804; 9309; 9354; 10789; 11455; Sintenis, P.442. **Ipomoea indica** var. **indica**: Axelrod, F. 3467. **Ipomoea meyeri**: Goll, G.P. 745; Heller, A.A. 6225; Sintenis, P. 5533. **Ipomoea nil**: Acevedo-Rdgz., P. 2315; 3100; 3161; 5372; 7243; Heller, A.A. 6310; Shafer, J.A.d 1973; Sintenis, P. 2912; 3216. **Ipomoea ochracea**: Acevedo-Rdgz., P. 2607; 3096; 4099; 5336; 6231; 7718; 10527. **Ipomoea pes-caprae**: Acevedo-Rdgz., P. 2052; 4380; 11057; Fosberg, F.R. 52279; Goll, G.P. 3; 957; Sargent, F.H. 107; Shafer, J.A. 2400; Sintenis, P. 86; Stevenson, J.A. 1688; Underwood, L.M. 924. **Ipomoea purpurea**: Heller, A.A. 1410. **Ipomoea quamoclit**: Britton, N.L. 7888; Goll, G.P. 41; Underwood, L.M. 145. **Ipomoea repanda**: Acevedo-Rdgz., P. 163; 620; 2400; 2559; 2563; 2839; 3123; 3128; 7117; Britton, N.L. 1516; 7122; Eggers, B. 1321; Hartley 13328; Howard, R.A. 16812; Liogier, A.H. 10438; Sargent, F.H. 113; Shafer, J.A. 3604; Sintenis, P. 289; 5330; Stevenson, J.A. 1156; Vélez, I. 1480. **Ipomoea rubra**: Sintenis, P. 962; Wetmore 163. **Ipomoea setifera**: Acevedo-Rdgz., P. 3094; 3764; 5433; Britton, N.L. 1392; 1506; 9428; Fisher, M.J. 7; Goll, G.P. 251; 843; Heller, A.A. 376; 6364; Sargent, F.H. 108; Sintenis, P. 963; Stevenson, J.A. 291; 698. **Ipomoea steudelii**: Acevedo-Rdgz., P. 4761; 7143; 7766; 7867; 10799; Britton, N.L. 30; 1828; 4813; Heller, A.A. 6170; Liogier, A.H. 10481; Sargent, F.H. 561; Shafer, J.A. 2752; Sintenis, P. 3226; 3637; 5540; Underwood, L.M. 544. **Ipomoea tiliacea**: Acevedo-Rdgz., P. 524; 2468; 2650; 3763; 6207; 9306; 9332; 11230; Britton, N.L. 127; 1505; 1608; 5529; Heller, A.A. 971; 6341; Johnston, J.R. 873; Prey, N. 91; Shafer, J.A. 2449; Stevenson, J.A. 67; 292; Underwood, L.M. 127. **Ipomoea tricolor**: Acevedo-Rdgz., P. 3119. **Ipomoea triloba**: Acevedo-Rdgz., P. 2056; 2314; 3079; 3099; 4200; 5399; 7218; Axelrod, F. 10827; Britton, N.L. 1663; 4975; 6060; Goll, G.P. 797; 800; Heller, A.A. 494; 6222; Prey, N. 51; Shafer, J.A. 2851; 3042; Sintenis, P. 827; 3215; 3454; Stevenson, J.A. 2482. **Ipomoea violacea**: Acevedo-Rdgz., P. 2451; 4007; 4304; 6972; 9458; Britton, N.L. 5043; Fosberg, F.R. 52281; Liogier, A.H. 10799; Sargent, F.H. 3226; Sintenis, P. 1873. **Ipomoea wrightii**: Sintenis, P. 3619. **Jacquemontia cayensis**: Acevedo-Rdgz., P. 7874; 10975; 11560; 11564; Liogier, A.H. 10794. **Jacquemontia cumanensis**: Acevedo-Rdgz., P. 3964; 3971; 3973; 4237; 7882; 11423; Axelrod, F. 9562; Britton, N.L. 1894; 1934; Liogier, A.H. 10605; 35705; Sargent, F.H. 141; Shafer, J.A. 2918; Woodbury, R.O. 236. **Jacquemontia havanensis**: Acevedo-Rdgz., P. 2348; 4077; 4177; 4392; 5294; 7007; 7142; 7220; 7763; 7770; 7896; 10797; 10965; 11011; 11026; 11077; Axelrod, F. 9448; Britton, N.L. 217; 4696; 4988; Heller, A.A. 6425; Johnston, J.R. 737; Liogier, A.H. 10638; 1565; Sargent, F.H. 167; Shafer, J.A. 2815; Sintenis, P. 3453; Stevenson, J.A. 1244. **Jacquemontia pentanthos**: Acevedo-Rdgz., P. 687; 862; 1037; 2014; 2306; 4024; 4037; 4100; 4102; 4410; 5365; 6974; 7053; 10476; 11069; 11211; 11397; 11509. Britton, E.G. 692; Britton, N.L. 13; 1570; 1965; 2820; 4072; 4823; 5024; 8073; Goll, G.P. 594; 1018; Heller, A.A. 315; 4456; Johnston, J.R. 816; Sargent, F.H. 456; Shafer, J.A. 2612; 2725; Sintenis, P. 31; 3160; Stevenson, J.A. 2455. **Jacquemontia solanifolia**: Acevedo-Rdgz., P. 2663; 3989; 5414; 6999; 9303; 9366; 10804; Axelrod, F. 9437; 9456; Britton, N.L. 1943; 9524; Shafer, J.A. 2687; Sintenis, P. 5681. **Jacquemontia tamnifolia**: Acevedo-Rdgz., P. 7024; Axelrod, F. 10844; Britton, N.L. 4011; Goll, G.P. 176; Heller, A.A. 4400; 6437; Howard, R.A. 17306; Raunkier, C. s.n.; Sintenis, P. 692; Stevenson, J.A. 271; 529. **Merremia aegyptia**: Acevedo-Rdgz., P. 527; 3080; 5360; 7216; Axelrod, F. 10485. **Merremia cissoides**: Acevedo-Rdgz., P. 9348; Liogier, A.H. 31319. **Merremia dissecta**: Acevedo-Rdgz., P. 691; 1987; 5413; 7006; 7012; 11373; 11461; Cowles, H.T. 205; Webster, G.L. 8984. **Merremia quinquefolia**: Acevedo-Rdgz., P. 690; 2296; 3081; 3895; 5342; 7019; Goll, G.P. 520; Liogier, A.H. 10808. **Merremia tuberosa**: Acevedo-Rdgz., P. 5352; Liogier, A.H. 31166. **Merremia umbellata**:

Acevedo-Rdgz., P. 2467; 2472; 4019; 4103; 5402; 6991; Britton, N.L. 10050; Goll, G.P. 499; Sargent, F.H. 90; Shafer, J.A. 2884; Sintenis, P. 829; Stevenson, J.A. 1148. **Poranopsis paniculata**: Acevedo-Rdgz., P. 9293; Goll, G.P. 525; Liogier, A.H. 30239; Stevenson, J.A. 6924. **Stictocardia tiliifolia**: Acevedo-Rdgz., P. 2898; 3120; 4008; Axelrod, F. 10071; Shafer, J.A. 2583; Sintenis, P. 86; Stevenson, J.A. 3501; 5886. **Turbina corymbosa**: Acevedo-Rdgz., P. 5239; 7241; 9391; 10774; Britton, N.L. 6013; Sargent, F.H. 109; Sintenis, P. 5800. **Xenostegia tridentata**: Acevedo-Rdgz., P. 9478; Britton, N.L. 1498; 5782; Heller, A.A. 1276; 6440; Sintenis, P. 6738; Stevenson, J.A. 1315; 1701; Strong, M.T. 417; Underwood, L.M. 982.

CUCURBITACEAE

Cayaponia americana: Acevedo-Rdgz., P. 702; 1850; 2065; 2625; 2735; 3856; 7853; 10792; 10860; 10896; 11320; Axelrod, F. 4441; 5064; Britton, N.L. 128; 923; 1240; 4146; 7800; Heller, A.A. 4663; Liogier, A.H. 10468; 28920; Sargent, F.H. 615; Shafer, J.A. 2640; Sintenis, P. 1441; 2398; 5015; 5236; Stevenson, J.A. 5209; Wilson, P. 265. **Cayaponia racemosa**: Acevedo-Rdgz., P. 9355; 10805; 11444; Axelrod, F. 6087; Britton, N.L. 1784; Stevenson, J.A. 772. **Citrullus lanatus**: Acevedo-Rdgz., P. 9347. **Coccinia grandiflora**: Acevedo-Rdgz., P. 11460. **Cucumis anguria**: Acevedo-Rdgz., P. 4023; 5234; Axelrod, F. 5939; 9695; Britton, N.L. 1265; Eggers, B. 627; Goll, G.P. 646; Liogier, A.H. 29440; Shafer, J.A. 2663; Sintenis, P. 601; Stevenson, J.A. 3258; Underwood, L.M. 575. **Cucumis dipsaceus**: Acevedo-Rdgz., P. 8519; 11073; Axelrod, F. 10474. **Cucumis melo**: Acevedo-Rdgz., P. 10460; Axelrod, F. 8452; Stevenson, J.A. 5310; Taylor, C.M. y Ross 8560. **Doyerea emetocathartica**: Acevedo-Rdgz., P. 1944; 4044; 4226; 11276; Axelrod, F. 8750; Britton, N.L. 226. **Fevillea cordifolia**: Acevedo-Rdgz., P. 2218; 4724; 9419; Axelrod, F. 4276; Britton, N.L. 329; Sintenis, P. 986; 6604. **Lagenaria siceraria**: Acevedo-Rdgz., P. 11421; Britton, N.L. 10101; Goll, G.P. 454; 974; Sintenis, P. 1922. **Luffa aegyptiaca**: Acevedo-Rdgz., P. 4066; 7231; Goll, G.P. 829; Heller, A.A. 370; Sintenis, P. 716; 3174; Stevenson, J.A. 342. **Melothria pendula**: Acevedo-Rdgz., P. 2413; 5430; Britton, N.L. 1668; 2062; Goll, G.P. 180; 327; 328; 351; 608; 873; 874; Kuntze, 376; Sintenis, P. 897; Stevenson, J.A. 1797; Underwood, L.M. 35; 207; 349. **Momordica charantia**: Acevedo-Rdgz., P. 2678; 2734; 4671; Britton, N.L. 16; Goll, G.P. 60; 310; Heller, A.A. 153; 4458; Sargent, F.H. 123; Shafer, J.A. 2520; Sintenis, P. 726; 919; Stevenson, J.A. 97. **Psiguria pedata**: Acevedo-Rdgz., P. 203; 7781; 10593; 10702; 11659; Goll, G.P. 627; 762; Sintenis, P. 2131; Sintenis, P. 2371. **Sechium edule**: Acevedo-Rdgz., P. 10528; Axelrod, F. 4738**. Sicana odorifera**: Acevedo-Rdgz., P. 12137; Sintenis, P. 5208; Stevenson, J.A. 6664.

CUSCUTACEAE

Cuscuta americana: Acevedo-Rdgz., P. 775; 1840; 2453; 2466; 2569; 2751; 3774; 4048; 4190; 7071; 11045; 11068.

DILLENIACEAE

Pinzona coriacea: Acevedo-Rdgz., P. 10821; 10863; Sintenis, P. 1442; 2629; 6173.

ERICACEAE

Gonocalyx concolor: Axelrod, F. 6643. **Gonocalyx portoricensis**: Axelrod, F. 6735; Luteyn, J. 5116; Sargent, F.H. 283; Shafer, J.A. 3641; Webster, G.L. 8697. **Vaccinium racemosum**: Acevedo-Rdgz., P. 3758; 7096; 7928; 10875; McKee, H.S. 10640; Sargent, F.H. 533; Shafer, J.A. 3343; 3649.

EUPHORBIACEAE

Dalechampia scandens: Acevedo-Rdgz., P. 600; 660; 1048; 1882; 2325; Axelrod, F. 6231; Sintenis, P. 626; 3579; Stevenson, J.A. 2158. **Tragia volubilis**: Acevedo-Rdgz., P. 703; Britton, N.L. 36; 337; Goll, G.P. 539; 631; 1024; Heller, A.A. 340; Millspaugh 696; Sargent, F.H. A75; Sintenis, P. 722; Stevenson, J.A. 991; 1974; Underwood, L.M. 393; 728.

FABACEAE

Abrus praecatorius: Acevedo-Rdgz., P. 710; 2370; 10486; Britton, N.L. 150; Goll, G.P. 241; 521; 951; Heller, A.A. 603; Sargent, F.H. 634; Shafer, J.A. 2340; Sintenis, P. 8; Stevenson, J.A. 508; Underwood, L.M. 405; 967; Wetmore 234. **Acacia retusa**: Acevedo-Rdgz., P. 2624; 3791; 4055; 5050; 5185; 11216; Britton, N.L. 15; 9776; Heller, A.A. 476; 6191; Shafer, J.A. 2344; Sintenis, P. 45; 1951; 2994; 5216; 5622; Stevenson, J.A. 2237; Underwood, L.M. 568; 665. **Acacia vogeliana**: Acevedo-Rdgz., P. 1; 3; 3242; 3794; 5047. **Barbieria pinnata**: Acevedo-Rdgz., P. 7074; Goll, G.P. 937; Sintenis, P. 151; 5710; 5942; Stevenson, J.A. 248. **Caesalpinia bonduc**: Acevedo-Rdgz., P. 807; 2570; 3932; 4021; 11475; Britton, N.L. 209; 287; 1900; 4699; 8326; 9007; Fosberg, F.R. 52287; Underwood, L.M. 701; Prey, N. s.n.; Ricksecker, A.E. 331; Sargent, F.H. 569; Shafer, J.A. 1587; 2730; Stevenson, J.A. 355; 2946. **Caesalpinia ciliata**: Acevedo-Rdgz., P. 4134; 4227; 4290; 11522; Britton, N.L. et al. 116; 1678; Britton, N.L. 5047; Fosberg, F.R. 54063; Rose, J.N. et al. 3224; Shafer, J.A. 2819. **Caesalpinia decapetala**: Acevedo-Rdgz., P. 7069; Axelrod, F. 6012; 6013; Liogier, A.H. 31396; Sargent, F.H. 560; 3284; Sintenis, P. 203. **Calopogonium caeruleum**: Acevedo-Rdgz., P. 9461; Axelrod, F. 4255; Britton, N.L. 2822; Liogier, A.H. 10540; Stevenson, J.A. 6847. **Calopogonium mucunoides**: Acevedo-Rdgz., P. 7805; Britton, N.L. 400; 1007; Heller, A.A. 440; 4575; Stevenson, J.A. 308; Telford 6. **Canavalia ensiformis**: Tracy 308. **Canavalia nitida**: Britton, N.L. 4151; Prey, N. s.n.; Shafer, J.A. 2823; Sintenis, P. 452. **Canavalia rosea**: Acevedo-Rdgz., P. 776; 2018; 2911; 4320; 5301; 6975. **Centrosema plumieri**: Acevedo-Rdgz., P. 10168; 10786. **Centrosema pubescens**: Acevedo-Rdgz., P. 256; 1054; 6985; 9452; Axelrod, F. 10817; Britton, N.L. 2823; 6735; 7317; Heller, A.A. 210; 6084; Sargent, F.H. 122; Sintenis, P. 3080; 5588; Wetmore 175. **Centrosema virginianum**: Acevedo-Rdgz., P. 715; 823; 1929; 2318; 3896; 4409; 5426; 6959; 7851; 7881; 9414; 11227; 11383; Britton, N.L. 7; 262; 8125; Fisher, M.J. 8; Goll, G.P. 8; 144; 377; 526; Heller, A.A. 926; 6415; McKee 10603; Sargent, F.H. 355; Shafer, J.A. 2345; Sintenis, P. 2306; 3573; Stevenson, J.A. 17; 30; 729; 2198. **Clitoria falcata**: Acevedo-Rdgz., P. 10564; Axelrod, F. 5631; Britton, N.L. 1468; 1621; Eggers, B. 1351; Goll, G.P. 299; 373; Liogier, A.H. 10248; 10689; Sintenis, P. 74; 5737; Stevenson, J.A. 463. **Clitoria ternata**: Acevedo-Rdgz., P. 2623; 5236;

5392; 11489;Axelrod, F. 6378; Britton, N.L. 4875; Goll, G.P. 47; 502; Heller, A.A. 6224; Hioram, B. s.n.; Sargent, F.H. 272; Shafer, J.A. 2358; Sintenis, P. 825; 1639; Stevenson, J.A. 1835; 2244. **Dalbergia ecastaphyllum**: Acevedo-Rdgz., P. 805; 2039; 2041; 9310; 6996; Axelrod, F. 5012; 9511; 10902; Britton, N.L. 1712; 6824; Cowles, H.T. 219; Heller, A.A. 331; 4506; Sargent, F.H. 3006; Shafer, J.A. 2605; Sintenis, P. 131; 4862; Stevenson, J.A. 1705; 2132; Underwood, L.M. 657; 699; 700; Woodbury, R.O. s.n. **Dalbergia monetaria**: Acevedo-Rdgz., P. 4715; 7174; 7700; 9329; 11384; Britton, N.L. 1528; 2130; 2422; 8094; Gregory 175; Heller, A.A. 208; 979; Little, E.L. 16423; Sargent, F.H. 635; 667; Shafer, J.A. 3377; 3381; 3468; Sintenis, P. 328; 1421; 3898; 4498; 5265; 6293; Stevenson, J.A. 1282. **Desmodium axillare**: Acevedo-Rdgz., P. 194; 233; 7737; 7793; 10586; 11439. **Desmodium incanum**: Acevedo-Rdgz., P. 864; 2291; 2518; 2785; 4159; 9417; 10492; 10587; 10925. **Desmodium intortum**: Acevedo-Rdgz., P. 3761; 9430; 11447. **Dioclea reflexa**: Axelrod, F. 10825; Britton, N.L. 1677; 7815; Sintenis, P. 5040; 5311. **Entada polystachya**: Sintenis, P. 1240. **Galactia dubia**: Acevedo-Rdgz., P. 808; 824; 1035; 1047; 2331; 3114; 4429; 5351; 7862; 7864; 10798; 10990; 11220; Axelrod, F. 6964; Britton, N.L. 146a; 207; Liogier, A.H. 10626. **Galactia eggersii**: Acevedo-Rdgz., P. 2483; 4138. **Galactia longifolia**: Axelrod, F. 9753; Liogier, A, 37048. **Galactia striata**: Acevedo-Rdgz., P. 716; 1032; 1851; 3816; 5188; 7225; 7871; 9415; 10474; 10802; 10894; 11471; Britton, N.L. 29; 235; 1794; Goll, G.P. 497; 706; 725; 900; 953; Heller, A.A. 6114; Liogier, A.H. 29965; McKee 10622; Shafer, J.A. 2573; 2859; Sintenis, P. 1994; 2050; 2927; Stevenson, J.A. 2168. **Lablab purpureus:** Acevedo-Rdgz., P. 2123; 2899; 2908; 3030; 4714; 5350; 7085; 10625; 11258; 11261; 11464; Axelrod, F. 9506; 10855; Goll, G.P. 796; 995; Heller, A.A. 36; Shafer, J.A. 2480; Sintenis, P. 5810; Stevenson, J.A. 6125. **Machaerium lunatum**: Acevedo-Rdgz., P. 2829; Axelrod, F. 9509. **Macroptilium atropurpureum**: Acevedo-Rdgz., P. 9312; 11226; Axelrod, F. 10476. **Macroptilium lathyroides**: Acevedo-Rdgz., P. 367; 860; 1854; 2117; 2757; 3879; 5187; 5393; 10715; 11362; 11498; Britton, N.L. 8786; Goll, G.P. 10; 149; Heller, A.A. 30; Liogier, A.H. 9966; Sargent, F.H. 91; Shafer, J.A. 2379; 2672; Sintenis, P. 376; Stevenson, J.A. 59; Underwood, L.M. 134; 164. **Mimosa casta**: Acevedo-Rdgz., P. 10; 11; 6203; 10830. **Mimosa ceratonia**: Acevedo-Rdgz., P. 5152; 10512; Britton, N.L. 897; 1645; Goll, G.P. 406; Heller, A.A. 220; 6388; Shafer, J.A. 2717; Sintenis, P. 5050; Stevenson, J.A. 251; Underwood, L.M. 663. **Mimosa diplotricha**: Acevedo-Rdgz., P. 7045. **Mimosa quadrivalvis**: Sintenis 3162; 3199; Stahl, A., s.n. **Mucuna pruriens**: Acevedo-Rdgz., P. 7123; 10627; 10795; Axelrod, F. 11009; Goll, G.P. 698; 719; 721; Heller, A.A. 4403; Liogier, A.H. 31882; Sargent, F.H. 609; 643; Sintenis, P. 148; 3107; Stevenson, J.A. 2115; 2170; 2174. **Mucuna sloanei**: Acevedo-Rdgz., P. 11385; Caminero, G. 306; Eggers, B. 1317; García, R. 3248; Prey, N. s.n.; Sintenis, P. 5748; 5941. **Mucuna urens**: Acevedo-Rdgz., P. 269; 7799; 9405; 10200; Axelrod, F. 9325; Sintenis, P. 4785; 5041. **Neorudolphia volubilis**: Acevedo-Rdgz., P. 2984; Britton, N.L. 1059; 2010; Eggers, B. 1291; Shafer, J.A. 3227; Sintenis, P. 369; 1657; Stevenson, J.A. 240; Underwood, L.M. 91. **Pachyrhizus erosus**: Acevedo-Rdgz., P. 5225; 7228; Goll, G.P. 155; Sintenis, P. 5581; Stevenson, J.A. 2272. **Phaseolus lunatus**: Acevedo-Rdgz., P. 3741; Britton, N.L. 2068; Goll, G.P. 587; 673; 705; Liogier, A.H. 10810; Sintenis, P. 3110; 5778; Stevenson, J.A. 1979. **Pueraria phaseoloides**: Acevedo-Rdgz., P. 2411; 3740; 5432; 6966; Axelrod, F. 5819; 9472; Hermann, F.A. s.n.; Liogier, A.H. 10539; 10574. **Rhynchosia minima**: Acevedo-Rdgz., P. 1957; 2337; 3921; 5374; 5398; 7222; 7776; 11274; Britton, N.L. 1857; Goll, G.P. 574; 733; Heller, A.A. 32; 4571; 6288; Johnston, J.R. 1157; Sargent, F.H. 587; Shafer, J.A. 2484; Sintenis, P. 117; 3140; 3888; 5493; Stevenson, J.A. 1157; 1351; Underwood, L.M. 212; 712. **Rhynchosia phaseoloides**: Acevedo-Rdgz., P. 173; 220; 9365; 10202; Britton, N.L. 2138; Sintenis, P. 2837; 4491; 5858; 5923; 6623. **Rhynchosia reticulata**: Acevedo-Rdgz., P. 282; 880; 883; 2118; 2304; 2879; 3227; 3889; 4426; 5199; 7202; 10193; 10480; 11323; Britton, N.L. 229; 1605; Cowell, J.F. 754; Fosberg, F.R. 57539; Goll, G.P. 234; 246; 569; 585; 637; 691; 722; Heller, A.A. 28; 4418; Johnston, J.R. 1316; McKee 10646; Millspaugh 252; Sargent, F.H. 494; Shafer, J.A. 2363; Sintenis, P. 375; 3724; Stevenson, J.A. 1316; Telford 4; Underwood, L.M. 454; 619. **Senna bicapsularis**: Acevedo-Rdgz., P. 705; 841; 2369; 2591; 3917; 4032; Axelrod, F. 9507. **Senna nitida**: Acevedo-Rdgz., P. 2224; 7189; 10530; 11207. **Teramnus labialis**: Acevedo-Rdgz., P. 621; 648; 1956; 2367; 5397; 6986; 11203; Britton, N.L. 1601; 1760; 6504; Liogier, A.H. 30403; McKee 10629; Sargent, F.H. 503; Shafer, J.A. 2446. **Teramnus uncinatus**: Acevedo-Rdgz., P. 3749; 7055; 7806; Cowell, J.F. 5490; Goll, G.P. 636; Heller, A.A. 6255; Liogier, A.H. 10421; Sargent, F.H. 3218; Sintenis, P. 110; 2046; 2961; 5914; Stevenson, J.A. 5041; Telford 5. **Vigna adenantha**: Acevedo-Rdgz., P.9346; 9388; 10167; 10772; 10807; Axelrod, F. 6052; Britton, N.L. 1406; 1607; 2367; Heller, A.A. 1221; Sintenis, P. 5627; Stevenson, J. A. 288. **Vigna antillana**: Acevedo-Rdgz., P. 3134; 3796; 3868. **Vigna hosei**: Acevedo-Rdgz., P. 7932; 9456; 10521; 10525; 10677. **Vigna longifolia**: Britton, N.L. 6751. **Vigna luteola**: Acevedo-Rdgz., P. 2994; 4005; 5179; 7089; 7915; 9389; 10773; 11240; Britton, N.L. 208; 1594; 5511; Goll, G.P. 16; 954; Heller, A.A. 240; 4682; Shafer, J.A. 2729; Sintenis, P. 170; 3947; 6715; Stevenson, J.A. 5474; Underwood, L.M. 5; Webster, G.L. 8621. **Vigna peduncularis**: Acevedo-Rdgz., P. 310; 10567; 10723; 10778; 11640. **Vigna unguiculata**: Acevedo-Rdgz., P. 9411; 10859; Britton, N.L. 1464; Goll, G.P. 1061; Sintenis, P. 2910; Stevenson, J.A. 2176. **Vigna vexillata**: Acevedo-Rdgz., P. 10166; 10794; 11375; Axelrod, F. 10478; Goll, G.P. 338; Sargent, F.H. 563; Sintenis, P. 1095; Stevenson, J.A. 5803.

LAURACEAE

Cassytha filiformis: Acevedo-Rdgz., P. 4372; 5299; 6169; 9301; Britton, N.L. 1896; Fosberg, F.R. 52288;

Heller, A.A. 330; Little, E.L. 21671; Shafer, J.A. 2892; 2920; Sintenis, P. 625; 3325; 5675; Stevenson, J.A. 1723; Underwood, L.M. 931.

MALPIGHACEAE

Heteropterys laurifolia: Acevedo-Rdgz., P. 3072; 5231; 5232; 7080; 7157; 7230; 10197; 10840; Axelrod, F. 10757; 10904; Britton, N.L. 426; 1510; Hartley 13368; Heller, A.A. 1320; 4406; Proctor, G.R. 44917; Sargent, F.H. 421; Sintenis, P. 101; 1559; 1693; 3286; 3809; 5068; Stevenson, J.A. 2187; Underwood, L.M. 481; 618. **Heteropterys purpurea**: Acevedo-Rdgz., P. 664; 872; 1033; 2658; 5391; 7009; 7897; 10194; 11472; Britton, N.L. 54; 1272; 1479; 1509; Goll, G.P. 542; Heller, A.A. 478; Sargent, F.H. 5; Shafer, J.A. 2551; Stevenson, J.A. 988; 1385; Underwood, L.M. 477. **Heteropterys wydleriana**: Acevedo-Rdgz., P. 2211; 4723; 4793; 7193; 7708; 7794; Breckon, G. 4219; Britton, N.L. 4201; Sintenis, P. 192. **Stigmaphyllon bannisterioides**: Acevedo-Rdgz., P. 9345. **Stigmaphyllon emarginatum**: Acevedo-Rdgz., P. 591; 790; 992; 2017; 2897; 3965; 4042; 4355; 5206; 5366; 5439; 7081; 9307; 10536; 11218; 11228; 11430; 11473. **Stigmaphyllon floribumdum**: Acevedo-Rdgz., P. 308; 1062; 2854; 2855; 3742; 6994; 7013; 7195; 7239; 7765; 10196; 10205; 10796. **Stigmaphyllon puberum**: Acevedo-Rdgz., P. 7072.

MARCGRAVIACEAE

Marcgravia rectiflora: Acevedo-Rdgz., P. 91; 581; 2198;

3736; 7145; 7151; 9404; 9457; Britton, N.L. 470; 2216; Heller, A.A. 359; Sintenis, P. 269; 1592; 4461; 5057; Stevenson, J.A. 5249; Underwood, L.M. 57; 823; 835. **Marcgravia sintenisii**: Acevedo-Rdgz., P. 2958; 7114; Britton, N.L. 2169; Howard, R.A. 16813; Liogier, A.H. 10028; Nieves 1573; Shafer, J.A. 3310; 3645; Sintenis, P. 2222; 4320; Webster, G.L. 8710.

MENISPERMACEAE

Cissampelos pareira: Acevedo-Rdgz., P. 826; 1868; 2219; 2439; 3126; 5343; 7090; 11312; Axelrod, F. 6003; Britton, N.L. 126; 667; Heller, A.A. 332; 1283; Otero, J. 564; Sargent, F.H. 223; Shafer, J.A. 2482; 3255; Sintenis, P. 326; 5186; 5354; Stevenson, J.A. 259; 435; 1971; Underwood, L.M. 305; 321; 350; 357; Wilson, P. 282. **Hyperbaena domingensis**: Acevedo-Rdgz., P. 3173; 5084; 7030; 11698; Liogier, A.H. 10117; 10324; Shafer, J.A. 3238; Sintenis, P. 4220. **Hyperbaena laurifolia**: Acevedo-Rdgz., P. 6998.

MORACEAE

Ficus citrifolia: Acevedo-Rdgz., P. 10635.
Ficus pumila: Acevedo-Rdgz., P. 9336; 9459.

NYCTAGINACEAE

Boerhavia scandens: Acevedo-Rdgz., P. 2520; 3105; 4764; 7892; 10801; 11291; 11499; 11532. **Bougainvillea glabra**: Acevedo-Rdgz., P. 11237. **Bougainvillea spectabilis**: Sintenis, P. 698; Stevenson, J.A. 322. **Pisonia aculeata**: Acevedo-Rdgz., P. 548; 4209; 4737; 7221; 10651; 11480; Liogier, A.H. 35979; Shafer, J.A. 2572; Sintenis, P. 672; Underwood, L.M. 561.

OLEACEAE

Jasminum fluminense: Acevedo-Rdgz., P. 2892; 3839; 6978; 7084; 7872; 11245; 11479; Britton, N.L. 5818. **Jasminum grandiflorum**: Acevedo-Rdgz., P. 10532; Prey, N. 47. **Jasminum multiflorum**: Acevedo-Rdgz., P. 1892; 3854; 4672; 10710; Britton, N.L. 1503; Croat, T.B. 60924; Goll, G.P. 189; 360; 759; Heller, A.A. 383; Sargent, F.H. 327; Shafer, J.A. 3012; Sintenis, P. 171; 5422. **Jasminum sambac**: Stevenson, J.A. 255.

PASSIFLORACAE

Passifloraceae berteroana: Liogier, A. 33732. **Passiflora bilobata**: Acevedo-Rdgz., P. 7681; 7755; 7762; 11422. **Passiflora edulis**: Acevedo-Rdgz., P. 834; 5164; Liogier, A.H. 10258; Stevenson, J.A. 6420. **Passiflora foetida**: Acevedo-Rdgz., P. 772; 1948; 5186; 5333; 11229; Axelrod, F. 5050; Boom, B. 8008; Britton, N.L. 2244; Goll, G.P. 393; Heller, A.A. 978; 1029; 6119; Johnston, J.R. 225; Liogier, A.H. 9805; Sargent, F.H. 193; 573; Sintenis, P. 810; Underwood, L.M. 113; 346. **Passiflora laurifolia**: Acevedo-Rdgz., P. 927; 929; 1924; 2856; 5104; 5169; 5355; 11478; Sintenis, P. 1890. **Passiflora maliformis**: Sintenis, P. 1166; 6560. **Passiflora multiflora**: Acevedo-Rdgz., P. 2484; 3857; 4002; 11650; 11704; Britton, N.L. 1426; 6787; 7118; Sintenis, P. 687; 6654; Stevenson, J.A. 1248. **Passiflora murucuja**: Acevedo-Rdgz., P. 7032; 10817; Stevens, F.L. 1818. **Passiflora quadrangularis**: Acevedo-Rdgz., P. 10558; Sargent, F.H. 595; Shafer, J.A. 3483; Sintenis, P. 1022; Stevenson, J.A. 6715; Underwood, L.M. 778. **Passiflora rubra**: Acevedo-Rdgz., P. 103; 285; 905; 2438; 4052; 9375; Axelrod, F. 5246; 5812; Britton, N.L. 824; Goll, G.P. 250; 303; 374; Heller, A.A. Shafer, J.A. 2987; Sintenis, P. 341; 2804; 6017; Stevenson, J.A. 153; Underwood, L.M. 362. **Passiflora serrato-digitata**: Axelrod, F. 5749; Eggers, B. 1372; Sintenis, P. 5426; Stevenson, J.A. 5210. **Passiflora sexflora**: Acevedo-Rdgz., P. 2679; 3752; 7847; 9320; 9446; 10761; 10869; Axelrod, F. 5338; 6137; Britton, N.L. 450; 1398; 2019; 2607; 2756; Cowles, H.T. 141; Goll, G.P. 440; Heller, A.A. 4475; Howard, R.A. 16942; Sargent, F.H. 322; 599; Wetmore 209. **Passiflora suberosa**: Acevedo-Rdgz., P. 614; 630; 639; 898; 2063; 2330; 2434; 3006; 3133; 4075; 4302; 5196; 6958; 10498; 11374; 11474; 11510; Britton, N.L. 38; 5030; Fosberg, F.R. 57550; Goll, G.P. 185; 311; 331; 409; 634; Heller, A.A. 6068; Prey, N. 80; Sargent, F.H. 3208; Shafer, J.A. 2506; 2788; Sintenis, P. 644; 811; 1687; 3488; 5114; Stevenson, J.A. 1856; Underwood, L.M. 472; 601. **Passiflora tulae**: Acevedo-Rdgz., P. 3751; 10537; 11456; Britton, N.L. 937; 2588; 5539; Liogier, A.H. 28444; Sintenis, P. 4176; 5278.

PHYTOLACCACEAE

Stegnosperma cubense: Britton, N.L. 9628. **Trichostigma octandrum**: Acevedo-Rdgz., P. 628; 4347; 4731; 5354; 5447; 11350; Britton, N.L. 113; 1705; 2241; Cowell, J.F. 758; Heller, A.A. 1165; Sargent, F.H. 205; Shafer, J.A. 2835; Sintenis, P. 921; 1016; 3931; Stevenson, J.A. 1885; 2500.

PIPERACEAE

Peperomia rotundifloia: Eggers, B. 1153; Sargent, F.H. 411; 3294; Sintenis, P. 469; 1669.

PLUMBAGINACEAE
Plumbago scandens: Acevedo-Rdgz., P. 627; 1893; 2462; 5341.

POLYGALACEAE
Securidaca diversifolia: Ricksecker, A.E. 338. **Securidaca virgata**: Acevedo-Rdgz., P. 3747; 6954; 7127; 9453; Britton, N.L. 983; 4478; 5809; Cowell, J.F. 582; Eggers, B. Goll, G.P. 410; 586; 1055; Heller, A.A. 4385; Holdridge, L. 215; Sargent, F.H. 250; Shafer, J.A. 2380; Sintenis, P. 46; 1065; 5291; 6658; Stevenson, J.A. 102; Underwood, L.M. 77; Webster, G.L. 8844.

POLYGONACEAE
Antigonon leptopus: Acevedo-Rdgz., P. 1811; 5267; 11265; 11468; Goll, G.P. 75; 648; Sargent, F.H. s.n.; Shafer, J.A. 2706; Sintenis, P. 953; Stevenson, J.A. 530.

RANUNCULACEAE
Clematis dioica: Sintenis, P. 5843. **Clematis flammulastrum**: Acevedo-Rdgz., P. 7224; 10221; Britton, N.L. 1762; Heller, A.A. 6156; Sintenis, P. 43; Stevenson, J.A. 1074; 1158. **Clematis polygama**: Acevedo-Rdgz., P. 7234; Axelrod, F. 8473; Sintenis, P. 2255; 2949; 6207.

RHAMNACEAE
Gouania lupuloides: Acevedo-Rdgz., P. 2295; 3812; 7011; 7087; Goll, G.P. 230; 386; 582; Heller, A.A. 6104; Liogier, A.H. 10346; Shafer, J.A. 2356; 2860; Sintenis, P. 200; 1261; 1960; 2924; 5508; 5550; Stevenson, J.A. 385; 697. **Gouania polygama**: Acevedo-Rdgz., P. 7139; 7811; Sargent, F.H. s.n.; 351; Sintenis, P. 36; 3566; 5577.

ROSACEAE
Rubus florulentus: Britton, N.L. 4550; Sargent, F.H. 639; 3039; Sintenis, P. 4100; 4669.

RUBIACEAE
Chiococca alba: Acevedo-Rdgz., P. 162; 708; 1914; 2199; 2432; 2592; 3129; 3821; 5077; 5173; 7020; 7033; 7075; 7194; 7209; 9491; 10500; 11338; Axelrod, F. 4754; Britton, N.L. 1063; Fosberg, F.R. 44165; 51352; Holdridge, L. 232; Liogier, A.H. 9895; Sargent, F.H. 702; Shafer, J.A. 2945; 3792; Sintenis, P. 1; 278; 774; 1948; 2393; 2483; 3421; 6199; 6550; Stevenson, J.A. 269; 1798; Underwood, L.M. 157; 907; Webster, G.L. 8869. **Diodia sarmentosa**: Acevedo-Rdgz., P. 7126; 7926; 11393; Britton, N.L. 1393; 1517; 2350; Heller, A.A. 272; 4387; Howard, R.A. 17023; Liogier, A.H. 29765; Proctor, G.R. 44551; Sargent, F.H. 260; Sintenis, P. 5052; Stevenson, J.A. 1855; Underwood, L.M. 971. **Hillia parasitica**: Acevedo-Rdgz., P. 4657; 7112; 7931; Britton, N.L. 924; 2020; 2203; 2591; 5525; 6541; Fosberg, F.R. 51339; Pfeifer 2485; Shafer, J.A. 3443; Sintenis, P. 525; Wagner 1752. **Lasianthus lanceolatus**: Acevedo-Rdgz., P. 6964; 7827; 7834. **Psychotria microdon**: Acevedo-Rdgz., P. 586; 2395; 2690; 2876; 6171; 10472; 10932; Britton, N.L. 1507; 6152; Heller, A.A. 6102; Liogier, A.H. 9679; 10218; 10302; 31514; Little, E.L. 21672; Shafer, J.A. 2335; 2529; Sintenis, P. 5229. **Sabicea sp. a:** Acevedo-Rdgz., P. 10182; 11676; Woodbury s.n. **Sabicea villosa**: Sintenis, P. 263; Wilson, P. 232. **Schradera exotica**: Acevedo-Rdgz., P. 223; 9436; Boom, B. 9794; Britton, N.L. 2276; Liogier, A.H. 10050; Shafer, J.A. 3242; Sintenis, P. 1238; 1429.

SAPINDACEAE
Cardiospermum corindum: Acevedo-Rdgz., P. 1087; 1844; 2345; 2373; 4154; 4345; 11085; Britton, N.L. 1586; Liogier, A.H. 35326; Shafer, J.A. 3017. **Cardiospermum grandiflorum**: Acevedo-Rdgz., P. 10843. **Cardiospermum halicacabum**: Acevedo-Rdgz., P. 523; 961; 966; 967; 968; 969; 1088; 2429; 2474; 2501; 5235; 9463; 11490; Britton, N.L. 1882; Goll, G.P. 1004; Liogier, A.H. 10637; Prey, N. 24; Sargent, F.H. 530; Sintenis, P. 1725; Stevenson, J.A. 5261. **Paullinia fuscescens**: Acevedo-Rdgz., P. 5356; 10845; 11459. **Paullinia pinnata**: Acevedo-Rdgz., P. 304; 1090; 3073; 6230; 6957; 6961; 7125; 9451; 11442; Boom, B. 7997; Britton, N.L. 1525; Eggers, B. 716; Goll, G.P. 369; Heller, A.A. 1223; Sargent, F.H. 431; Shafer, J.A. 2905; 3404; Sintenis, P. 188; 1532; Underwood, L.M. 354; 469; 993. **Paullinia plumierii**: Shafer 1158. **Serjania diversifolia** : Acevedo-Rdgz., P. 13462. **Serjania lucida**: Acevedo-Rdgz., P. 629; 709; 1828; 2281; 2313; 3146; 3765; 4658; 5210; 5334; 5358; 7086; 9305; 11081; 11582; Heller, A.A. 56; 4661. **Serjania polyphylla**: Acevedo-Rdgz., P. 719; 2200; 7015; 9392; 10195; 11204; 11212; Boom, B. 10022; Britton, N.L. 772; 1307; 4311; 4651; 4964; Goll, G.P. 692; Heller, A.A. 6063; Sintenis, P. 274; 3406; 5646; 5772.

SCHLEGELIACEAE
Schlegelia brachyantha: Acevedo-Rdgz., P. 2964; Britton, N.L. 5534; 6383; Eggers, B. 1318; Liogier, A.H. 10762; 28533; Sargent, F.H. 312; Shafer, J.A. 3446; Sintenis, P. 3075; Stevenson, J.A. 5233.

SOLANACEAE
Lycianthes virgata: Acevedo-Rdgz., P. 11437; 11643; Britton, N.L. 9440; Sargent, F.H. s.n.; Sintenis, P. 2091; 2620; 4235. **Solandra grandiflora**: Liogier, A.H. 35677; Sintenis, P. 364. **Solanum lanceifolium**: Acevedo-Rdgz., P. 906; 1857; 2417; 2848; 4112; 5108. **Solanum seaforthianum**: Acevedo-Rdgz., P. 11476; Barker, E.E. 7859; Britton, N.L. 9867; Liogier, A.H. 29782; 34137; 36499; Santiago-Blay, J.A. s.n.; Stevenson, J.A. 1829; Woodbury, R.O. s.n.

TROPAEOLACEAE
Tropaeolum majus: Acevedo-Rdgz., P. 10201.

ULMACEAE
Celtis iguanaea: Acevedo-Rdgz., P. 635; 2021; 2361; 2691; 3237; 3815; 5150; 6980; 7237.

VALERIANACEAE
Valeriana scandens: Acevedo-Rdgz., P. 9399; 10203; Britton, N.L. 495; 5401; Sintenis, P. 302; 4932.

VERBENACEAE
Clerodendrum aculeatum: Acevedo-Rdgz., P. 681; 1934; 1994; 2818; 3766; 4026; 5140; 5409; 6976; 11059; 11273; 11524. **Clerodendrum** x **speciosum**: Acevedo-Rdgz., P. 9413. **Congea tomentosa**: Acevedo-Rdgz., P. 7121; 9460. **Holmskioldia sanguinea**: Acevedo-Rdgz., P. 10533; 10842; Fisher, M.J. 19. **Petrea volubilis**: Acevedo-Rdgz., P. 4239; 11266.

VITACEAE
Cissus erosa: Acevedo-Rdgz., P. 4720; 7171; 9471; 10809; 11503; Britton, N.L. 4083; 6732; 9909; Liogier, H. A. et al., 29836; Sargent, F.H. 612; Sintenis, P. 190; 4716; 5346; Stevenson, J.A. 6351; 6723; Underwood, L.M. 85; 513. **Cissus obovata**: Acevedo-Rdgz., P. 10861; 11708; Britton, N.L. 1687; Stevenson, J.A. 2621; Underwood, L.M. 550. **Cissus rotundifolia:** Acevedo-Rdgz., P. 11003; 11495. **Cissus trifoliata**: Acevedo-Rdgz., P. 1017; 1799; 2015; 2693; 5127; 11497; Axelrod, F. 6346; Breckon, G. 4067; Sintenis, P. 4901. **Cissus verticillata**: Acevedo-Rdgz., P. 169; 819; 833; 2088; 2420; 2820; 3993; 4683; 5114; 5172; 7088; 10591; 10929; 11681. **Vitis tiliifolia**: Acevedo-Rdgz., P. 198; 2128; Axelrod, F. 5996.

MONOCOTILEDÓNEAS

ARACEAE
Anthurium scandens: Acevedo-Rdgz., P. 7113; 7132; 9339; 9395; 10661; 11880; Britton, N.L. 1031; 4138; Eggers, B. 1210; Heller, A.A. 6357; Proctor, G.R. 46929; Shafer, J.A. 3562; Sintenis, P. 1505; Stevenson, J.A. 5044; Underwood, L.M. 415. **Epipremnum pinnatum**: Acevedo-Rdgz., P. 7141; 10838; 11260; Howard, R.A. 16921. **Epipremnum pinnatum** "**aureum**": Acevedo-Rdgz., P. 9334; Birdsey, s.n. **Monstera adansonii**: Acevedo-Rdgz., P. 9313. **Philodendron consanguineum**: Breckon, G. 4264; Britton, N.L. 1656; 2586; 4313; Goll, G.P. 1032; Sargent, F.H. 342; Sintenis, P. 4347; Stevenson, J.A. 3494; Underwood, L.M. 753. **Philodendron giganteum**: Acevedo-Rdgz., P. 4165; 10806; Britton, N.L. 1685; 4312; Sintenis, P. 757. **Philodendron hederaceum**: Acevedo-Rdgz., P. 2610; 2880; 11360; Britton, N.L. 1691; 4489; 4544. **Philodendron ligulatum**: Acevedo-Rdgz., P. 11875; Britton, N.L. 2139; Sargent, F.H. 559; Sintenis, P. 1746. **Philodendron ornatum**: Proctor, G.R. 47073; 50206; Woodbury, R.O. s.n. **Syngonium podophyllum**: Acevedo-Rdgz., P. 4061; 6968; 7122; 9326; 9331; 9351.

ASPARAGACEAE
Protasparagus setaceus: Acevedo-Rdgz., P. 7067; 9349.

CYPERACEAE
Scleria canescens: Acevedo-Rdgz., P. 11449; González Más 1410. **Scleria scindens**: Acevedo-Rdgz., P. 2606; 2884; 5102; 7150. **Scleria secans**: Britton, N. L. & Cowell 1402.

DIOSCORACEAE
Dioscorea alata: Acevedo-Rdgz., P. 7047; 7076; Goll, G.P. 137; 1066; Sargent, F.H. B48; Sintenis, P. 448; 4509; Stevenson, J.A. 2100; Underwood, L.M. 358. **Dioscorea bulbifera**: Acevedo-Rdgz., P. 9369; 11701. **Dioscorea esculenta**: Axelrod, F. 10051. **Dioscorea pilosiuscula**: Acevedo-Rdgz., P. 399; 2419; 2645; Sintenis 1384b. **Dioscorea polygonoides**: Acevedo-Rdgz., P. 140; 2977; 7078; 9317; 10812. **Dioscorea trifida**: Sargent, F.H. 500. **Rajania cordata**: Acevedo-Rdgz., P. 127; 5171; 5226; 6962; 7035; 7104; 7147; 7664; 7922; 7925; 7927; 9403; 9437; 10220; 10570; 10820; 10877; 10878; 11208; 11381; 11406; Axelrod, F. 11069; Britton, N.L. 947; 1732; Goll, G.P. 238; 1033; Liogier, A.H. 9701; 9866; Sargent, F.H. 385; 3159; Shafer, J.A. 2631; 3253; 3606; 3655; Sintenis, P. 1384a; Stevenson, J.A. 158; 3113; Underwood, L.M. 739; Webster, G.L. 8738.

ORCHIDACEAE
Vanilla barbellata: Acevedo-Rdgz., P. 4142; 10953; 11389. **Vanilla claviculata**: Acevedo-Rdgz., P. 7205. **Vanilla dilloniana**: Acevedo-Rdgz., P. 7058; 7182. **Vanilla mexicana**: Axelrod, F. 5639; Eggers, B. 1322. **Vanilla planifolia**: Acevedo-Rdgz., P. 4058; 7077; 9323. **Vanilla poitaei**: Acevedo-Rdgz., P. 9387.

POACEAE
Arthrostylidium farctum: Acevedo-Rdgz., P. 2490; 2652; 10742; 11639; Chase, A. 6248; Cowles, H.T. 1166; Shafer, J.A. 2625; Sintenis, P. 3891. **Arthrostylidium multispicatum**: Acevedo-Rdgz., P. 9422; 11441; Britton, N.L. 953; 4222; 6542; 7300; Chase, A. 6201; 6470; 6751; Sintenis, P. 209; 4106. **Arthrostylidium sarmentosum**: Acevedo-Rdgz., P. 6963; 9327; Britton, N.L. 493; 2042; 2180; 4209; 5236; 5600; 6096; 7283; Chase, A. 6190; 6223; 6468; 6730; 6731; 6738; 6749; Clark, L.G. 229; Jones, G.N. 11014; Liogier, A.H. 9724; Nees, W.E. 116; Proctor, G.R. 42301; Shafer, J.A. 3490; Sintenis, P. 354; 4046; Soderstrom, T.R. 1804; 1816; 2001; 2053. **Chusquea abietifolia**: Edelman, D.K. 58; 59; 60; Hess, W.E. 116; Sargent, F.H. 3062; Stevens, F.L. 4755.

Lasiacis divaricata: Acevedo-Rdgz., P. 213; 825; 1886; 2288; 2415; 2638; 2681; 3169; 3795; 5218; 5247; 6984; 7155; 10488; 10574; 10931; 11429; Barrett 9; Britton, N.L. 2623; Chase, A. 6224; 6225; 6335; 6365; 6379; 6420; 6521; 6532; 6543; 6560; 6578; 6587; 6610; 6683; 6726; 6742; 6782; 6814; Edelman, D.K. 2; Hess, W.E. 454; Otero, J. 255; Sintenis, P. 2470; Underwood, L.M. 144. **Lasciacis ligulata**: Acevedo-Rdgz., P. 2688; 10822; Boom, B. 6911; Britton, N.L. 678; 4490; Chase, A. 6454; 6734; 6747; Liogier, A.H. 10418; Sintenis, P. 215; 5918; Wilson, P. 350. **Lasiacis sorghoidea**: Acevedo-Rdgz., P. 3844; 3853; Britton, N.L. 6450; Chase, A. 6218; 6419; 6457; 6728; 6760; 6809; Heller, A.A. 4375; Hess, W.E. 75; Holm 74; Shafer, J.A. 2570; Sintenis, P. 2861; 3062. **Olyra latifolia**: Acevedo-Rdgz., P. 5123; 5153; 5246; 7156; Axelrod, F. 5080; Chase, A. 6175; 6200; 6334; 6416; 6570; 6645; 6732; Heller, A.A. 4583; McKee 10601; Sintenis, P. 138; 2396; 4764; Soderstrom, T.R. 1802; Stimson 1229; Wetmore 172.

SMILACACEAE

Smilax coriacea: Acevedo-Rdgz., P. 3818; 7211; 11418; 11848; Axelrod, F. 11103. **Smilax domingensis**: Acevedo-Rdgz., P. 183; 315; 330; 2184; 9330; 9488; 11835; Axelrod, F. 9492; Proctor, G.R. 45653; 46291; Sargent, F.H. 362; Sintenis, P. 1417; Stevenson, J.A. 3458.

ESPECÍMENES TESTIGOS DE LAS ILUSTRACIONES

Fig. 1.
Pisonia aculeata: *Acevedo-Rdgz. s.n.*
Ipomoea violacea: *Acevedo-Rdgz. 4007.*
Pinzona coriacea: *Acevedo-Rdgz. 10863.*
Chamissoa altissima: *Acevedo-Rdgz. 4599.*
Securidaca virgata*: Acevedo*-Rdgz. 9454.
Hyperbaena domingensis*: Acevedo*-Rdgz. 3173.

Fig. 2.
Paullinia pinnata *Acevedo-Rdgz. s.n.*
Serjania polyphylla *Acevedo*-Rdgz. s.n.
Chiococca alba: *Acevedo-Rdgz. 3129.*
Turbina corymbosa: *Acevedo-Rdgz. 9391.*
Rhynchosia phaseloides: *Acevedo-Rdgz. 9365.*
Marcgravia rectiflora: *Acevedo-Rdgz. s.n.*

Fig. 3.
Distictis lactiflora: Acevedo-Rdgz. s.n.
Cydista aequinoctiale: *Acevedo-Rdgz. 2810.*
Amphilophium paniculatum: *Acevedo-Rdgz. 10620.*
Macfadyena unguis-cati: *Acevedo-Rdgz. 3958.*
Pristimera caribaea: *Acevedo-Rdgz. 7236.*
Passiflora multiflora: *Acevedo-Rdgz. 11704.*

Fig. 4.
Citrullus lanatus: Whiteford 4047.
Gouania lupuloides: *Woodbury 17003.*
Cissus trifoliata*: Acevedo-Rdgz. 5127.*
Serjania lucida: *Acevedo-Rdgz. 709.*
Arrabidaea chica: *Proctor 27391.*
Smilax coriacea: *Britton 1376.*
Metastelma monense: *Acevedo-Rdgz. et al. 4273.*
Clematis flammulastrum: *Britton 1762.*

Fig. 5.
Blechnum fragile: (A-C) *Wilson 142.*
Oleandra articulata: (D-E) *Britton & Bruner 7570.*

Fig. 6.
Hypolepis nigrescens: (A) *Proctor 40629.*
Hypolepis repens: (B) *Proctor 39399.*
Hypolepis tenerrima: (C) *Proctor 40130.*
Hypolepis urbanii: (D) *Ekman H. 12842.*

Fig. 7.
Odontosoria aculeata: (A, B) *Acevedo-Rdgz. et al. 2095.* (C) *Dewolf 1889.*
Odontosoria scandens: (D, E) *Webster et al. 8767.* (F) *Sánchez & Liogier 204.*

Fig. 8.
Dicranoptis flexuosa: (A) Boceto de campo. (B-D). *Britton & Britton 8126.* (E) *Proctor 39416.*
Dicranoptis pectinata: (F, G) *Cowles 348.*

Fig. 9.
Gleichenia bifida: (A, B) *Stimson 1282*. (C) *Acevedo-Rdgz. 9373.*
Gleichenia brevipubis: (D) Proctor 39420.
Gleichenia rubiginosa: (E) Proctor 40136.

Fig. 10.
Lomagramma guianensis (A) Proctor 41108. (B) Ekman 15083.
Lomariopsis ampdrophlebia: (C) Woodbury s.n.
Lomariopsis kunzeana: (D) Sargent 3107.
Lomariopsis sorbifolia: (E) Bro. Hioram 331.

Fig. 11.
Microgramma heterophylla: (A) Grimes 3222. (B) Acevedo-Rdgz. et al. 2037.
Microgramma lycopodioides: (C, D) Liogier & Martorell 31012.
Microgramma piloseloides: (E) Underwood & Griggs 352. (F) Wilson 245.
Polypodium loriceum: (G) Acevedo-Rdgz. 10871.

Fig. 12.
Lygodium japonicum: (A-C) Tang Siu Ging 6968.
Selaginella willdenovii: (D-E) Proctor 40184.

Fig. 13.
Asystasia gangetica: (A-E) Acevedo-Rdgz. 3083.
Oplonia spinosa: (F, G, I-K) Heller 4688. (H) Fotografía: Acevedo-Rdgz. 4147.

Fig. 14.
Thunbergia fragrans: (A-F) Boceto de campo, Acevedo-Rdgz. 1928.

Thunbergia alata: (G-L) Boceto de planta cultivada.

Fig. 15.
Thunbergia grandiflora: (A-F) Boceto de planta cultivada, Acevedo-Rdgz. 9418.

Fig. 16.
Celosia nitida: (A-E) Woodbury 172.
Chamissoa altissima: (F) Boceto en el campo, Acevedo-Rdgz. 9410. (G-J) Sintenis 213a. (K) Acevedo-Rdgz. & Siaca 3738.

Fig. 17.
Iresine angustifolia: (A-F) Acevedo-Rdgz. 779.
Pfaffia aurata: (G-I) Britton et al. 6371.
Iresine diffusa: (J-L) Thompson 1124.

Fig. 18.
Allamanda cathartica: (A-D) Boceto a partir del conservatorio del NYBG.
Anechites nerium: (E-G) Nash 601.

Fig. 19.
Forestonia portoricensis: (A-F) Acevedo-Rdgz. et al. 7131.
Pentalinon luteus: (G-I) Acevedo-Rdgz. 685. (J) Acevedo-Rdgz. 1835.

Fig. 20.
Echites agglutinatus: (A-F) Zanoni 35972.
Rhabdadenia biflora (G, I-K) Acevedo-Rdgz. et al 6347. (H) Fotografía de Costa Rica.

Fig. 21.
Aristolochia anguicida: (A, D) Ricksecker 85. (B) Duss 4725. (C) Fotografía de F. González.
Aristolochia bilabiata: (E, H) Fuertes 1879. (F, J) Axelrod & Luckow 3417. (I) Ekman H. 7899.

Fig. 22.
Aristolochia elegans: (A-F) Acevedo-Rdgz. 4136.
Aristolochia trilobata: (G) Fotografía de la Guyana. (H) Marcano 8217.

Fig. 23.
Aristolochia grandiflora: (A) Morley & Whiteford 561. (B, C) Fotografía de Gentry 32509 (creciendo en el conservatorio del NYBG).

Fig. 24.
Aristolochia odoratissima: (A) Nee 41844; Fotografía (González 3574). (B) Britton & Shafer 338.
Aristolochia ringens: (C) Fotografía, González; Heller 861. (D) Allard 18080. (E, F) González s.n.

Fig. 25.
Cryptostegia grandiflora: (A-D) Boceto de campo.
Cryptostegia madagascarensis: (E, G) Ekman 8500. (H) Acevedo-Rdgz. 8511.

Fig. 26.
Gonolobus stephanotricus: (A-D, F) Boceto de campo, Acevedo-Rdgz. 10580. (B-C) Baker 3052. (G) Sintenis 4666.

Hoya australis: (H-K) Acevedo-Rdgz. 7044.

Fig. 27.
Marsdenia elliptica: (A) Axelrod 9399. (B, C) Howard 6392.
Marsdenia floribunda: (D, F-H) Cultivada, no coleccionada. (E) Acuña & Roig 19968.

Fig. 28.
Mardenia woodburyana: (A-D) L. Ramírez & A. Rosado 27. (E-F) Proctor 39358.

Fig. 29.
Matelea maritima: (A-D) Acevedo-Rdgz. 2737.
Matelea sintenisii: (E-H) Proctor 40302.
Matelea variifolia: (I-K) Woodbury s.n.

Fig. 30.
Metastelma anegadense: (A-D) Britton & Fishlock 962.
Metastelma decipiens: (E-H) Acevedo-Rdgz. 1815.
Metastelma leptocladon: (I) Boceto de campo, no coleccionada. (J-N) Acevedo-Rdgz. et al. 7714. (O) Acevedo-Rdgz. 3754.

Fig. 31.
Metastelma lineare: (A-E) Boceto de campo, Acevedo-Rdgz. 9361. (F) Acevedo-Rdgz. & Siaca 3746.
Metastelma monense: (G-K) Acevedo-Rdgz. et al. 4273.
Metastelma parviflorum: (L-P) Axelrod & Ackerman 268.

Fig. 32.
Oxypetalum cordifolium: (A-E) Cuatrecasas 14430. (F) Jack 6943.
Sarcostemma clausum: (G-J) Proctor 31087.

Fig. 33.
Berylsimpsonia vanillosma: (A-C) King & Proctor 10601.
Bidens reptans: (D-G) Acevedo-Rdgz. 7807.
Bidens urbanii: (H-I) Acevedo-Rdgz. & Siaca 3745. (J) Acevedo-Rdgz. & Siaca 3735.

Fig. 34.
Chromolaena borinquense: (A) Acevedo-Rdgz. 9367. (B-D) Acevedo-Rdgz. & Axelrod 7779.
Koanophyllon polyodon: (E-F) Axelrod et al. 3594.
Lepidoploa borinquense: (G-K) (Acevedo-Rdgz. 7924.

Fig. 35.
Mikania congesta: (A-D) Axelrod 3118.
Mikania cordifolia: (E-H) Duss 2814.

Fig. 36.
Mikania fragilis: (A, B) Boceto de campo, no coleccionada. (C, D) Acevedo-Rdgz. 3759.
Mikania micrantha: (E-H) Boceto de campo, Acevedo-Rdgz. 9406.

Fig. 37.

Mikania odoratissima: (A-C) Sargent 8115.
Mikania pachyphylla: (D, F, G) Proctor 43542. (E) Axelrod 4288.

Fig. 38.
Mikania porosa: (A-C) Boceto de campo, Acevedo-Rdgz. 9356.
Mikania stevensiana: (D-F) Acevedo-Rdgz. 7169.

Fig. 39.
Piptocarpha tetrantha: (A-C) Acevedo-Rdgz. 2974.
Pseudogynoxys chenopodioides: (D-G) Boceto de campo, no coleccionada.

Fig. 40.
Piptocoma acevedoi: (A-H) Acevedo-Rdgz & Chinea 5217.

Fig. 41.
Salmea scandens: (A-C) Liogier 10711.
Sphagneticola trilobata: (D-H) Acevedo-Rdgz. 2794. (I) Zanoni 10417.

Fig. 42.
Anredera vesicaria: (A-G) Zanoni 37125.
Anredera cordifolia: (H-J) Brown & Britton 78.
Basella alba: (K-N) Schultes & Black 8138.

Fig. 43.
Amphilobium paniculatum: (A-C) Ernst et al. 2104.
Arrabidaea chica: (D-F) Proctor 27391. (G) Saunders 604.

Fig. 44.
Cydista aequinoctialis: (A-C) Acevedo-Rdgz. 2810. (D) Questel 575.
Distictis lactiflora: (E, F) Acevedo-Rdgz. 4660. (G) Sintenis 3091. (H) Sintenis 3304.

Fig. 45.
Macfadyena unguis-cati: (A, B) Holdridge 1074. (C) Acevedo-Rdgz. 2803.
Mansoa hymenaea: (D-G) Boceto de campo, no coleccionada.
Mansoa alliacea: (H) Ducke 7713.

Fig. 46.
Phryganocydia corymbosa: (A-C) Fosberg 58885.
Podranaea ricasoliana: (D-F) Acevedo-Rdgz. 7920. (G) Britton & Britton 9900.

Fig. 47.
Pyrostegia venusta: (A-D) Mori et al. 12294. (E) Regnell s.n.
Saritaea magnifica: (F-H) Acevedo-Rdgz. et al. 6992.

Fig. 48.
Tecomaria capensis: (A-C) Morrow 61.
Tynanthus polyanthus: (D, E) Abbott 330. (F-I) Kirkbride & Vera 52787.

Fig. 49.
Cordia bellonis: (A-F) Axelrod & Rivera 8469.
Cordia polycephala: (G-L) Axelrod & Axelrod 3064.

Fig. 50.
Tournefortia bicolor: (A) Sintenis 6211. (B-E) Sargent B-70.
Tournefortia hirsutissima: (F-I) Acevedo-Rdgz. 2865. (J) Fotografía, Acevedo-Rdgz. s.n.

Fig. 51.
Tournefortia maculata: (A) Sargent 184. Boceto de campo, no coleccionada. (B-E) Sargent 184. (F) Britton et al. 2485.

Fig. 52.
Tournefortia microphylla: (A-C) Acevedo-Rdgz. 777. (D) Fotografía, Acevedo-Rdgz. 2326.
Tournefortia scabra: (E-G) Acevedo-Rdgz. 7219.
Tournefortia volubilis: (H-K) Ernst 1636.

Fig. 53.
Buddleia madagascariensis: (A-E) Liogier 33103.

Fig. 54.
Hylocereus trigonus: (A-C) Acevedo-Rdgz. 2874.
Hylocereus undatus: (D) Fotografías digitales, Acevedo-Rdgz. s.n. (E) Fotografía de Juan T. Roig, Cuba 1912.

Fig. 55.
Pereskia aculeata: (A-C, E) Acevedo-Rdgz. 4267 (Fotografías). (D) Redibujado de Memoirs of the NYBG.
Selenicereus grandiflorus: (F) Rose 06.210, Fotografía. (G) Acevedo-Rdgz. 2835.

Fig. 56.
Capparis flexuosa: (A, B) Acevedo-Rdgz. 4688. (C) Prance et al. 29290. (D) Woodbury 341 (izquierda), Luteyn 5145. (E) Fotografía, Acevedo-Rdgz. 2521.

Fig. 57.
Lonicera japonica: (A-E) Boceto de planta cultivada en NYBG.

Fig. 58.
Hippocratea volubilis: De S. A. Mori et al. 2003. Guide to the vascular plants of central French Guiana. Mem. New York Bot. Gard. 76.

Fig. 59.
Pristimera caribaea: (A, B, D-F) Acevedo-Rdgz. 10601. (C) Sargent 16.

Fig. 60.
Clusia gundlachii: (A) Boceto de campo, no coleccionada. (B-D) Howard 16830. (E, F) Fotografías, Acevedo-Rdgz. 9318.

Fig. 61.
Combretum grandiflorum: (A-C) Gordon deWolf 2036. (D) Liogier 31966.
Combretum indicum: (E, F) Boceto de campo. (G) Ricksecker 337.

Fig. 62.
Rourea surinamensis: (A-E) Proctor 41586. (F-H) Boceto de campo, no coleccionada.

Fig. 63.
Aniseia martinisensis: (A) Axelrod 5913. (B, C) Proctor 37514. (D) Liogier 33579.
Argyreia nervosa: (E) Arnoldo-Broeder 3117. (F) Leonard 7447.
Convolvulus nodiflorus: (G-K) Acevedo-Rdgz. 3960.

Fig. 64.
Ipomoea alba: (A-D) Boceto de campo, Acevedo-Rdgz. 10775. (E) Boceto de campo, no coleccionada.
Ipomoea batatas: (F-G) Ricksecker 228.

Fig. 65.
Ipomoea calantha: (A, B) Ekman 1471. (C) Ekman 7093.
Ipomoea eggersii: (D-E) Acevedo-Rdgz. 4043.
Ipomoea hederifolia: (F, G) Acevedo-Rdgz. 3031. (H) Acevedo-Rdgz.3082.

Fig. 66.
Ipomoea horsefalliae: (A) Sintenis 450. (B) Acevedo-Rdgz. & Breckon 7837.
Ipomoea imperati: (C, D) Acevedo-Rdgz. & Cedeño 9294. (E) Sintenis 976.
Ipomoea indica var. ***acuminata***: (F) Acevedo-Rdgz. 4051. (G-I) Acevedo-Rdgz. 4127.

Fig. 67.
Ipomoea meyeri: (A, D) Heller 6225. (B) Ekman 2436. (C) Sintenis 5543. (E) Ekman 10916.
Ipomoea microdactyla: (F) ? (G) Curtiss 211. (H-J) Correll 49280.
Ipomoea nil: (K) Acevedo-Rdgz. 2315. (L-N) Acevedo-Rdgz. 3080 (colección en alcohol). (O) Eggers s.n.

Fig. 68.
Ipomoea ochracea: (A, B) Acevedo-Rdgz. 10513 y Boceto de campo. (C) Acevedo-Rdgz. 7718.
Ipomoea purpurea: (D-E) Heller 1410 y a partir de planta cultivada. (F) planta cultivada, no coleccionada.
Ipomoea pes-caprae: (G) Boceto de campo, no coleccionada. (H) Goll 957.

Fig. 69.
Ipomoea quamalclit: (A, B) Ricksecker 26.
Ipomoea repanda: (C-F) Boceto de campo, no coleccionada.

Fig. 70.
Ipomoea setifera: (A, B) Boceto de campo, no coleccionada.
Ipomoea steudelii: (C-E) Acevedo-Rdgz. 10783. (F, G) Acevedo-Rdgz. 7143.

Fig. 71.
Ipomoea tenuissima: (A-C) Curtiss 495.
Ipomoea tiliacea: (D-H) Boceto de campo, no coleccionada.
Ipomoea tricolor: (I) A partir de planta cultivada, no coleccionada. (J, K) Goll 797.

Fig. 72.
Ipomoea triloba: (A, B) Acevedo-Rdgz. 3099. (C) Acevedo-Rdgz. 3079.
Ipomoea wrightii: (D, F-H) Jack 6711. (E) Sintenis 3619.
Ipomoea violacea: (I) Acevedo-Rdgz. 4007. (J, K) Fosberg 55339.

Fig. 73.
Jacquemontia cayensis: (A, B) Correll & Popenoe 51309. (C) Millspaugh 9257.
Jacquemontia cumanensis: (D) Axelrod & Escobar 2906. (E, F) Atha & Zanoni 723.
Jacquemontia havanensis: (G, H) Acevedo-Rdgz. 4077. (I) Proctor 42607.

Fig. 74.
Jacquemontia pentanthos: (A, B) Acevedo-Rdgz. 4037. (C, D) Acevedo-Rdgz. 687.
Jacquemontia solanifolia: (E, F) Boceto de campo, Acevedo-Rdgz. 10788. (G, H) Sintenis 5681.
Jacquemontia tamnifolia: (I-K) Heller 6437.
Jacquemontia verticillata: (L) Leonard s.n. (M, N) Britton et al. 12927.

Fig. 75.
Merremia aegyptia: (A-E) Acevedo-Rdgz. 3080.
Merremia cissoides: (F-G) Acevedo-Rdgz. 9348.
Merremia dissecta: (H-K) Acevedo-Rdgz. & Reilly 1987.

Fig. 76.
Merremia quinquefolia: (A, D) Acevedo-Rdgz. 3081. (B, C) Acevedo-Rdgz. 2296.
Merremia tuberosa: (E) Liogier 31166. (F) Zanoni 33435. (G) Feucht 629.
Merremia umbellata: (H-J) Acevedo-Rdgz. 4019. (K, L) Acevedo-Rdgz. 2472.

Fig. 77.
Operculina turpethum: (A, B) Eggers 152. (C) Bristol 2331.
Porana paniculata: (D-G) Boceto de campo, no coleccionada.

Fig. 78.
Stictocardia tiliifolia (A-C) Acevedo-Rdgz 4008 y 3120. (I) Proctor 43440.

Fig. 79.
Turbina corymbosa: (A-D) Boceto de campo, Acevedo-Rdgz. 10756. (E, G) Acevedo-Rdgz. 9391.
Xenostegia tridentata: (H-J, M) Axelrod 5237. (J, K) Taylor 7658.

Fig. 80.

Cayaponia americana: (A, B) Fotografía, Acevedo-Rdgz. 3856.
Cayaponia racemosa: (C) Allard 14478. (D, E) Axelrod & Thomas 6087. (F) Molina 24700. (G) Stevenson 772.

Fig. 81.
Coccinea grandis: (A, B) Boom et al. 8040. (C) Fosberg 58912. (D) Hahn 4810.
Citrullus lanatus: (E-G) Acevedo-Rdgz. 9347. (J) Boceto de campo, no coleccionada.

Fig. 82.
Cucumis anguria: (A-D) Boceto de campo, Acevedo-Rdgz. 4023.
Cucumis dipsaceus: (E) Ndegwa 297. (F) Burger 1345.
Cucumis melo: (G-I) A partir de planta cultivada, no coleccionada.

Fig. 83.
Cucurbita moschata: (A, B) Boceto de campo, no coleccionada.
Doyerea emetocathartica: (C-E) Acevedo-Rdgz. 4044. (F) Acevedo-Rdgz. 1944.

Fig. 84.
Fevillea cordifolia: (A-D) Boceto de campo, Acevedo-Rdgz. 9419. (E) Cid & Nelson 2608. (F) Cuatrecasas 10915.
Lagenaria siceraria: (G) A partir de planta cultivada, no coleccionada. (H-J) Fotografías y Pedersen 8768.

Fig. 85.
Luffa aegyptiaca: (A-C) Acevedo-Rdgz. 4066. (B) B. Leon 502.
Luffa acutangula: (D) Shafer 480. (E) Fotografía, no coleccionada.

Fig. 86.
Melothria pendula y Momordica charantia: De S. Mori et al. 2003. Guide to the vascular plants of central French Guiana. Mem. New York Bot. Gard. 76(2)

Fig. 87.
Psiguria ottoniana: (A) Rogel 390. (B) Pleé 42.
Psiguria pedata: (C-F) Boceto de campo y colección en alcohol. (G) Axelrod 8405.
Psiguria trifoliata: (H) Goll 627.

Fig. 88.
Sechium edule: (A-E) Boceto de campo, no coleccionada.
Sicana odorifera: (F) Calderon 2062 y Webster 12752. (G) Fotografía, Acevedo-Rdgz. s.n.

Fig. 89.
Cuscuta americana: (A-H) Acevedo-Rdgz. 2569.

Fig. 90.
Doliocarpus brevipedicellatus: De S. A. Mori et al. 2003. Guide to the vascular plants of central French Guiana. Mem. New York Bot. Gard. 76(2).

Fig. 91.
Pinzona coriacea: De S. A. Mori et al. 2003. Guide to the vascular plants of central French Guiana. Mem. New York Bot. Gard. 76(2).

Fig. 92.
Gonocalyx concolor: (A-D) Axelrod 6643.
Gonocalyx portoricensis: (E) Webster & Mill. 8697. (F) ? (G, H) Luteyn s.n. colección en alcohol. (I) Boceto de campo, no coleccionada.
Vaccinium racemosum: (J-M) Boceto de campo, no coleccionada.

Fig. 93.
Dalechampia scandens: (A-D) Acevedo-Rdgz. 1882. (B) Thompson 1089. (C) Bro. León 630. (E) Acevedo-Rdgz. 660.
Tragia volubilis: (F-J) Acevedo-Rdgz. 703.

Fig. 94.
Caesalpinia bonduc: (A) Acevedo-Rdgz. 2570 y boceto de campo. (B, C) Acevedo-Rdgz. 4021.
Caesalpinia ciliata: (D-F) Acevedo-Rdgz. 8227.
Caesalpinia culebrae: (G) Britton 79.

Fig. 95.
Caesalpinia decapetala: (A) Sargent 560. (B) Axelrod & Sastre 6013. (C) Sargent 3284.
Caesalpinia major: (D-E) Sauleda 3698. (F) Brace 6779.
Caesalpinia portoricensis: (G-I) Britton et al. 4916.

Fig. 96.
Senna bicapsularis: (A-C) Boceto de campo. (D-F) Acevedo-Rdgz. 3917.
Senna nitida: (G-I) Nee 44141. (J) Liogier et al. 28351.

Fig. 97.
Abrus praecatorius: (A) Acevedo-Rdgz. 710. (B, C) Yuncker 17303. (D) Acevedo-Rdgz., s.n. colección en alcohol.
Barbiera pinnata: (E-H) Almeda 7472. (I) Sintenis s.n.

Fig. 98.
Calopogonium caeruleum: (A-E) Boceto de campo, no coleccionada. (F) Axelrod 4177.
Calopogoinum mucunoides: (G-I) Heller 440.

Fig. 99.
Canavalia ensiformis: (A) Yuncker 18150. (B) Thompson 598 (C) F.C.I. 01931. (D, E) Duss 1077.
Canavalia nitida: (F, G) Correll & Correll 50614.
Canavalia rosea: (H-K) Acevedo-Rdgz. 776. (L) Zanoni 17093.

Fig. 100.
Centrosema plumierii: (A-E) Boceto de campo, Acevedo-Rdgz. 10770. (F) Zanoni et al. 18954.
Centrosema pubescens: (G-I) Boceto de campo, s.n.
Centrosema virginiana: (J) Mori 17093. (K-N) Acevedo-Rdgz. 1424.

Fig. 101.
Clitoria falcata: (A) Axelrod 5244. (B) Fotografía, Acevedo-Rdgz. s.n. (C) Britton et al. 6662.
Clitoria ternatea: (D-G) Cultivada, no coleccionada y Taylor 9334. (H) Britton 920 (izquierda) y Acevedo-Rdgz. 2623 (derecha).

Fig. 102.
Dalbergia ecastaphyllum: (A, E) Acevedo-Rdgz. 2034. (B-D) Acevedo-Rdgz. 2041.
Dalbergia monetaria: (F-I) Boceto de campo.

Fig. 103.
Desmodium axillare var. ***acutifolium***: (A, B) Woodbury et al. s.n. (C) Taylor 10160.
Desmodium incanum: (D-G) Acevedo-Rdgz. 4159.
Desmodium intortum: (H, J-M) Acevedo-Rdgz. 3761. (I) Axelrod 3770.

Fig. 104.
Dioclea reflexa: (A) Proctor 51109. (B) Síntenis 5311. (C-G) Axelrod & Rogowitz 10825. (H) Britton & Shafer 1677 y Proctor 51109 (fruto).

Fig. 105.
Galactia dubia: (A-D) Acevedo-Rdgz. 1429. (E) Liogier 10806.
Galactia eggersii: (F) Eggers s.n. (G-H) Acevedo-Rdgz. 4138.
Galactia longifolia: (I-K) Box 907. (L) Liogier 37048.
Galactia striata: (M-O) Acevedo-Rdgz 10782, boceto de campo y colección en alcohol.

Fig. 106.
Lablab purpureus: (A-F) Acevedo-Rdgz. 2123.
Machaerium lunatum: (G, K, L) Heller 823. (H-J) Acevedo-Rdgz. 2829.

Fig. 107.
Macroptilium atropurpureum: (A, D) Whitefoord 7162. (B, C). Haught 6291.
Macroptilium lathyroides: (E-I) Cultivada, no coleccionada. (J) Acevedo-Rdgz. 2117.

Fig. 108.
Mucuna pruriens: (A-E) Boceto de campo y colección en alcohol, Acevedo-Rdgz. 10779.
Mucuna sloanei: (F, G) Eggers 1317. (H) Sintenis 5941.
Mucuna urens: (I, K-M) Acevedo-Rdgz. 9405. (J) Zanoni 44140.

Fig. 109.
Neorudolphia volubilis: (A) Boceto de campo sin colección. (B) Acevedo-Rdgz. 2984. (C) Boom 7069. (D-F) Axelrod 4865. (G-H) Grimes 3255.

Fig. 110.
Pachyrhizus erosus: (A-D) Stehle 4507. (E) Acevedo-Rdgz. 5225.
Phaseolus lunatus: (F-H) Acevedo-Rdgz. 3741. (I) Sintenis 5778.
Phaseolus vulgaris: (J-L) Ekman 1793. (M) Goll 747.

Fig. 111.
Pueraria phaseoloides: (A) Liogier 28042. (B-D) Lavestre 1826.
Rhynchosia minima: (E-G) Shafer 2484. (H) Sintenis 1176.
Rhynchosia reticulata: (I-K) Mori 17094.

Fig. 112.
Rhynchosia phaseoloides: De S. A. Mori et al. 2003. Guide to the vascular plants of central French Guiana. Mem. New York Bot. Gard. 76(2).

Fig. 113.
Teramnus labialis: (A-D) Acevedo-Rdgz. 1956. (E) Acevedo-Rdgz. 716.
Teramnus uncinatus: (F) Acevedo-Rdgz. 7055. (G-I) Urban 2961.

Fig. 114.
Vigna antillana: (A) Acevedo-Rdgz 3796. (B-C) Acevedo-Rdgz 3868. (D) Hess 5115.
Vigna adenantha: (E-G) Acevedo-Rdgz 10772. (H) Acevedo-Rdgz 10167.
Vigna hosei: (I-K) Acevedo-Rdgz. 10677. (L) Acevedo-Rdgz. 9456.

Fig. 115.
Vigna longifolia: (A) Britton et al. 6751. (B, C) Stevenson 2097.
Vigna luteola: (D, F) Stimson 3158. (G, H) Fosberg 48305.
Vigna marina: (I-J) Stevenson 1686.

Fig. 116.
Vigna peduncularis: (A-C) Acevedo-Rdgz 10762 (D) Acevedo-Rdgz 10778.
Vigna unguiculata: (E, F) Acevedo-Rdgz. 9411; 10859.
Vigna vexillata: (G-J) Axelrod 10478, Boceto de campo, y colección en alcohol. (K) Urban 1095.

Fig. 117.
Acacia retusa: (A-C) Acevedo-Rdgz. 5050. (D, E) Acevedo-Rdgz. 4055.
Acacia vogeliana: (F, G) Acevedo-Rdgz. 5047. (H, I) Acevedo-Rdgz. 3794.

Fig. 118.
Entada polystachya var. ***polyphylla***: (A-C) Guedes 299 y fotografía. (D) Henkel 3580.
Mimosa casta: (E-G) Woodbury s.n. (H) Acevedo-Rdgz. 10830.

Fig. 119.
Mimosa ceratonia: (A-C) Mori 17024. (D) Zanoni 29326.
Mimosa diplotricha: (E-G) Acevedo-Rdgz. 7045. (H) Anderson 8803 (Brazil).
Mimosa quadrivalvis: (I) Liogier 36196.

Fig. 120.

Cassytha filiformis: (A) Acevedo-Rdgz. 4372. (B-F) Acevedo-Rdgz 3952.

Fig. 121.
Heteropteris laurifolia: (A-E) Acevedo-Rdgz. 5231. (F) Acevedo-Rdgz. 5232.
Heteropteris purpurea: (G-K) Acevedo-Rdgz. 664 y Acevedo-Rdgz. 2658.
Heteropteris wydleriana: (L-R) Acevedo-Rdgz. & Chinea 2211. (S) Acevedo-Rdgz. et al. 4793.

Fig. 122.
Stigmaphyllon banisterioides: (A, C) Acevedo-Rdgz. 9345 y Fotografía. (B) Hahn 3826 (Guyana).
Stigmaphyllon emarginatum: (D-G) Acevedo-Rdgz. 4042 y Boceto de campo.
Stigmaphyllon floribunda: (H-J, L, M) Acevedo-Rdgz. 10780 y Boceto de campo. (K) Acevedo-Rdgz. 10205.

Fig. 123.
Stigmaphyllon puberum: (A-G) Ernst 129a.
Tetrapterys inaequalis: (H, I) Urban 2494. (J-L) Duss 1469. (M) Urban 3086. (N) Heller 3086.

Fig. 124.
Marcgravia rectiflora: (A, C-E) Acevedo-Rdgz. 9404 y Boceto de campo. (B, F, G) Boceto de campo.
Marcgravia sintenisii: (H-K) Boceto de campo.

Fig. 125.
Cissampelos pareira: (A) Mori 17021. (B-D) Acevedo-Rdgz. 826. (E-J) Acevedo-Rdgz. 2439.

Fig. 126.
Hyperbaena domingensis: (A, B, F) Daly 3301. (C, E) Diaz 333. (G) Howard 19774. (H) Duss 3682.
Hyperbaena laurifolia: (I-O) Holdridge 24. (J, K) Séller 1355. (L, M) Stevenson 2186. (N) del Llano s.n. (O) Britton 1918.

Fig. 127.
Ficus citrifolia: (A-C) Acevedo-Rdgz. 1967.
Ficus pumila: (D-L) Acevedo-Rdgz. 9459.

Fig. 128.
Boerhavia scandens: (A-D, F) Acevedo-Rdgz. 10801, Boceto de campo y colección en alcohol. (E) Heller 6090.
Pisonia aculeata: (G-J) Acevedo-Rdgz. 4209. (K-M) Rose 3598.

Fig. 129.
Bouganvillea glabra: (A-E) Boceto de campo y colección en en alcohol. (F) Urban 698.
Bouganvillea spectabilis: (G-H) Hermann 2788.

Fig. 130.
Jasminum fluminense: (A, D) Acevedo-Rdgz. 2892 y Fotografía. (B, C) Howard 20334.
Jasminum grandiflorum: (E) Acevedo-Rdgz. 10532. (F) Howard 19172. (G-I) Thompson 993.

Fig. 131.
Jasminum multiflorum: (A-F) Boceto de campo y colección en alcohol.
Jasminum sambac: (G, H) Liogier 36277. (I) Leonard 4947.

Fig. 132.
Passiflora berteroana: (A, C, D) Liogier 13915. (B) Liogier 33732.
Passiflora bilobata: (E, F) Liogier 11131. (G) Liogier 10495. (H, I) Acevedo-Rdgz. 7762.

Fig. 133
Passiflora edulis: (A-D) Acevedo-Rdgz. 834.
Passiflora laurifolia: (H, I) Mori 17054.
Passiflora foetida: (J, K) Acevedo-Rdgz. 1948.

Fig 134.
Passiflora maliformis: (A) Ekman 9796. (B) Leonard 4979.
Passiflora multiflora: (C) Boceto de campo. (D, E) Acevedo-Rdgz. 4002 y Fotografía. (F) Acevedo-Rdgz. 3857 y Fotografía.
Passiflora murucuja: (G-J) Cultivated, unvouchered.

Fig. 135.
Passiflora quadrangularis: (A) Stevenson 6715.
Passiflora rubra: (B) Boceto de campo. (C) Acevedo-Rdgz. 4052 (Fotografía). (D) Axelrod 5246.

Fig. 136.
Passiflora serrato-digitata: (A) Eggers 1372. (B) Axelrod 5749.
Passiflora sexflora: (C-E) Acevedo-Rdgz. 10745; Acevedo-Rdgz. 10761 (Fotografía). (F, G) Boceto de campo.

Fig. 137.
Passiflora suberosa: (A, B, E) Acevedo-Rdgz. 10498. (C) Urban 871. (D) Acevedo-Rdgz. 4302.
Passiflora tulae: (F-H) Acevedo-Rdgz. 3751.

Fig. 138.
Agdestis clematidea: (A-C) Palmer 50.
Stegnosperma cubensis: (D-F) Lavestre 2240.
Trichostigma octandrum: (G-H) Liogier 17818. (I,M) Zanoni 25547. (J-L) Britton & Wheeler 113.

Fig. 139.
Peperomia rotundifolia: (A) Mejia 15609. (B-D) Lavestre 1553.

Fig. 140.
Plumbago scandens: (A-C) Hudson 754. (D-E) Rodriguez 89. (F) Zanoni 27488.

Fig. 141.
Securidaca diversifolia: (A) Eggers 1219. (B) Rose 3638. (C-D) Liogier 31916.
Securidaca virgata: (E-N) Boceto de campo, Acevedo-Rdgz. 9453.

Fig. 142.
Antigonon guatemalense: (A-C) Ricksecker 16. (D-F) Archer 433.

Antgonon leptopus: (G-H) Acevedo-Rdgz. 1811. (I-K) Zanoni 24475.

Fig. 143.
Clematis polygama: (A) Axelrod 8473. (B-D) Liogier 31073.
Clematis flammulastrum: (E,F) Axelrod 1547. (H, I) Axelrod 3167.
Clematis dioica: (J) Britton 1762.

Fig. 144.
Gouania lupuloides: (A-D) Acevedo-Rdgz. 2295. (E-H) Woodbury s.n.
Gouania polygama: (I, K-L) Atha 752. (J) Sintenis 36. (M-N) Acevedo-Rdgz. 7139.

Fig. 145.
Rubus rosiifolius: (A, I-J) Gentry & Zardini 50448. (B-H) Sintenis 4100.

Fig 146.
Chiococca alba: (A, C-F) Acevedo-Rdgz. 5077. (B) Acevedo-Rdgz. 1914. (G-H) Acevedo-Rdgz. 3821.
Diodia sarmentosa: (I, J-L) Liogier 29765.
Hillia parasitica: (K) Woodbury s.n.. (M) Acevedo-Rdgz. 2990. (N-P) Boceto de campo.

Fig. 147.
Psychotria microdon: (A-F) Liogier 15663. (G-I) Little 26127.
Lasianthus lanceolatus: (J-L) Acevedo-Rdgz. 6964. (K) Boceto de campo. (M-P) Acevedo-Rdgz. 7834.

Fig. 148.
Sabicea sp. a (E-F) Acevedo-Rdgz. 10182**.**
Sabicea villosa: (A-D) Woodbury s.n.
Schradera exotica: (G, J) Boceto de campo. (H) Stevens 2356. (I) Jimenez 5096.

Fig. 149.
Cardiospermum halicacabum: (A-G) Boceto de campo, no coleccionada.
Cardiospermum grandiflorum: (H, I) Acevedo-Rdgz. 10841 (photo) and Acevedo-Rdgz. 10843. (J-L) Liogier 35326.
Cardiospermum corindum: (M) Acevedo-Rdgz. 4154. (N) Acevedo-Rdgz. 2373.

Fig. 150.
Paullinia fuscescens: (A-B, D) Fosberg 55298. (C) Britton 103.
Paullinia plumieri: (E, F, H) Stehlé 1591. (G) Stehlé 5719.
Paullinia pinnata: (I, O) Acevedo-Rdgz. 9451 (boceto de campo). (J) Woodbury s.n. (K-O) Underwood & Griggs 469.

Fig. 151.
Serjania lucida: (A) Acevedo-Rdgz. 8305. (B, F) Acevedo-Rdgz. 709. (C-E) Acevedo-Rdgz. 629.
Serjania polyphylla: (G, J) Boom 10036. (H, I) Boom 10022.

Fig. 152.
Schlegelia brachyantha: (A-D) Boceto de campo, no coleccionada. (E) Acevedo-Rdgz. 2964

Fig. 153.
Lophospermum erubescens: Cultivada, no coleccionada.

Fig. 154.
Lycianthes virgata: (A-E) Acevedo-Rdgz. 11437. (F) Urban 2620.
Solandra grandiflora: (G) Axelrod 5250 y fotografía. (H) Degener 18751.

Fig. 155.
Solanum lancifolium: (A-D) Acevedo-Rdgz. 5108 y boceto de campo.
Solanum seaforthianum: . (E-H) Acevedo-Rdgz. 11476. (I) Britton & Britton 9867.
Solanum wendlandii: (J, L) Liogier 28469. (K) Zanoni 30535.

Fig. 156.
Tropaeolum majus: (A-I) Cultivada, no coleccionada.

Fig. 157.
Celtis iguanaea: (A, B) Acevedo-Rdgz. 2691 y fotografía. (C-F) Acevedo-Rdgz. 2611, en alcohol. (G) Acevedo-Rdgz. 2021, en alcohol.

Fig. 158.
***Valeriana scandens*:** (A, D) Acevedo-Rdgz. 9399. (B, C, E) Zanoni & Maas 34088

Fig. 159.
Clerodendrum aculeatum: (A, E) Acevedo-Rdgz. 5140 y boceto de campo. (B, C, D) Acevedo-Rdgz. 2818 (colección en alcohol).

Fig. 160.
Clerodendrum x ***speciossimum***: (E-G) Cultivada, no coleccionada, boceto de campo.
Clerodendrum thomsonae: (A-D) Acevedo-Rdgz. 9413.

Fig. 161
Congea tomentosa: (A-C) Liogier 32719 y Acevedo-Rdgz. (fotografía).
Holmskioldia sanguinea: (D, E) Acevedo-Rdgz. 10533 y Acevedo-Rdgz. fotografía.
Petrea volubilis: (F-H) Boceto de campo y colección en alcohol, s.n.

Fig. 162.
Cissus erosa: De S. A. Mori et al. 2003. Guide to the vascular plants of central French Guiana. Mem. New York Bot. Gard. 76(2).

Fig. 163.
Cissus obovata: (A) Britton & Britton 9903. (B) Eggers 556. (C, D) Ekman 6050.
Cissus rotundifolia: (E, F) Spellenberg 7370.

Fig. 164.

Cissus verticillata: (A) Acevedo-Rdgz. 5114, boceto de campo. (B-D) Acevedo-Rdgz. 4683, fotografía y colección en alcohol.
Cissus trifoliata: (E) Acevedo-Rdgz. 5127, boceto de campo. (F) Acevedo-Rdgz. 2693, colección en alcohol.
Vitis tiliifolia: (G) Foto de Escambray, Cuba y Augusto 1574. (H, I) Taylor 8086. (J) Augusto 1574.

Fig. 165.
Anthurium scandens: (A-F) Acevedo-Rdgz. 9395.

Fig. 166.
Monstera adansonii: De S. A. Mori et al. 1997. Guide to the vascular plants of central French Guiana. Mem. New York Bot. Gard. 76(1).

Fig. 167.
Epipremnum pinnatum: (A, B) Boceto de campo (no coleccionado). (C) Acevedo-Rdgz. 10838
Epipremnum pinnatum cv. ***aureum***: (D) Boceto de campo (no coleccionado). (E) Acevedo-Rdgz. 7141.

Fig. 168.
Philodendron consanguineum: (A) Engler 4347. (B) Liogier 11161.
Philodendron hederaceum: (C, D) Acevedo-Rdgz. 2880.

Fig. 169.
Philodendron giganteum: (A-D) Acevedo-Rdgz. 10806.

Fig. 170.
Philodendron lingulatum: (A) Axelrod 9192.
Philodendron ornatum: (B) Gentry et al. 77672. (C) Proctor 47073.

Fig. 171
Syngonium podophyllum: (A,B) Mori 15131. (C) Acevedo-Rdgz. 4061.

Fig. 172.
Protoasparagus setaceus: (A-E) Acevedo-Rdgz. 9349.

Fig. 173.
Scleria canescens: (A, B) Heller 1090.
Scleria scindens: (C) Acevedo-Rdgz. 5102. (D, E) Ernst 1577.
Scleria secans: (F, G) Mejia 11127.

Fig. 174.
Dioscorea alta: (A, B) Acevedo-Rdgz. 7047. (C) Hansen et al. 9308. (D) Nee 44151. (E) Fotografía.
Dioscorea altissima: (F) Gentry & Zardini 50388. (G) Allard 13992.

Fig. 175.
Dioscorea bulbifera: (A, B) Acevedo-Rdgz. 9369 y boceto de campo. (C-E) Ekman 4732.
Dioscorea cayenensis: (F, G) Acevedo-Rdgz. 11896 (fotografía). (H) Howard 18920. (I-K) Webster & Gooding 3634.
Dioscorea pilosiuscula: (L-P) Acevedo-Rdgz. 3991.

Fig. 176.
Dioscorea polygonoides: (A) Acevedo-Rdgz. 10812. (B) Boom 6812. (C-E) Liogier 35001. (F-H) Boom 9595. (I) Shafer 3521.
Dioscorea trifida: (J) Sargent 500. (K, L) Allard 14144.

Fig. 177.
Rajania cordata: (A) Stevens 2782. (B) Acevedo-Rdgz. 7147. (C) Grimes 3245. (D, F) Stevenson 1187 y colección en alcohol., s.n. (E) Howard 16165. (G-I) Axelrod 218. (J) Howard 16905. (K, L) Wagner 1911.

Fig. 178.
Vanilla barbellata: (A) Liogier 15640. (B) Liogier 15047. (C-F) Ackerman 2129.
Vanilla claviculata: (F) Nee 44080. (G-H) Ackerman 2013.

Fig. 179.
Vanilla dilloniana: (A) Boceto de campo. (B) Fotografía (Luer). (C) Stimson 1276.
Vanilla mexicana: (D) Harris 8555. (E) Fotografía (Luer).

Vanilla planifolia: (F, G) Boceto de campo.

Fig. 180.
Vanilla poitaei: (A) Acevedo-Rdgz. 9387. (B) Pennington 1836. (C-F) Ackerman 2016. (F) Acevedo-Rdgz. 7187.
Vanilla pompona: (G) Duss 3487. (H) Fotografía.

Fig. 181.
Arthrostylidium farctum: (A-C) Ekman 9286.
Arthrostylidium multispicatum: (D) Chase 6201. (E-G) Clark & Reiners 1508).
Arthrostylidium sarmentosum: (H) Acevedo-Rdgz. 6963. (I- J) Soderstrom 2053.

Fig. 182.
Chusquea abietifolia (A) Liogier 30906. (B-D) Elman 8009.
Lasiacis divaricata (E-G) Goll 227.
Lasiacis ligulata: (H-K) Acevedo-Rdgz. 2681.

Fig. 183.
Lasiacis sorghoidea: (A, B) Holm 74. (C- D) Cedeño 637.
Olyra latifolia: (E-H) Mori 18848.

Fig. 184.
Smilax coriacea: (A) Martorell s.n. (B, E) Fuertes 444. (C) Britton 1376. (D) Liogier 35155. (F) Acevedo-Rdgz. 3818.
Smilax domingensis: (G) Boceto de campo. (H, I) Proctor 48067. (J, K) Liogier 34627.

GLOSARIO

abaxial- en órganos laminares tales como hojas, sépalos y pétalos, se refiere a la superficie inferior o envés.
acetabuliforme- en forma de vaso ancho y redondo.
acrescente- que tiene crecimiento adicional después de formado.
acroscópico- orientado hacia el ápice del eje.
actinomorfas- que tiene por lo menos dos planos de simetría.
acuminada- que termina en una punta alargada.
adaxial- en órganos laminares tales como hojas, sépalos y pétalos, se refiere a la superficie superior o haz.
adnatos- se refiere a la soldadura (o adherencia íntima) de estructuras diferentes, eg., un estambre y un pétalo.
adpresa (o)- apretado contra algo.
adventicias- cualquier órgano que se desarrolla a partir de un tejido adulto.
aguda- punta que forma un ángulo menor de 90°.
alas- estructura membranácea y alargada.
androginóforo- columna que porta los estambres y el gineceo.
antesis- momento en que se abre el capullo floral.
antocarpo- conjunto de fruto y envoltura floral o perianto.
antrorso- dícese de los apéndices o tricomas que se dirigen hacia adelante o hacia arriba.
apéndice petalífero- estructura laminar adherida a la superficie interna del pétalo, el cual le da a éste una apariencia de ser doble.
apétala(o)- que no tiene pétalos.
apocárpicos- carpelos individuales separados.
aquenio- fruto indehiscente, seco y monospermo con el pericarpio soldado a ella.
areola- pequeña cavidad limitada por los nervios anastomosados (soldados).
arilodio- estructura carnosa parecida a un arilo, pero cuyo origen es indeterminado.
aristado- que remata en una punta larga, delgada y tiesa.
articulado- que presenta una articulación.
aserrados- a manera de una sierra, con pequeños dientes agudos y próximos.
atenuadas- estrechado.
auriculada- en forma de oreja.
basifijas- adherido por la base.
barbadas- mechón de pelos parecido a una barba.
baya- fruto carnoso, indehiscente, monocárpico o sincárpico.
bejuco- planta trepadora mediante mecanismos activos o estructuras especializadas.
bicarinada- con dos carinas o quillas.
bifurcadas- dividido en dos partes de igual magnitud.
bigloboso- que forma una estructura parecida a dos globos unidos pero discernibles.
bilabiada- cáliz o corola que se divide formando como una boca abierta (dos labios).
bipinnada- lámina foliar dos veces pinnada.
biternadas- lámina foliar dos veces ternadas, i.e., hoja ternada que en vez de tener folíolos primarios, cada uno de estos remata en tres folíolos secundarios, para tener un total de 9 folíolos secundarios.
bráctea- cualquier órgano foliáceo próximo a las flores, distinto a las hojas, ya sea por su tamaño, coloración, forma o textura.
bractéola- diminutivo de bráctea, aquellas brácteas que se encuentran sobre los ejes secundarios de las inflorescencias.
bulbillo- bulbo pequeño que nace en las axilas de las hojas, cuya función es la acumulación de substancias de reserva.
caducifolio- que muda sus hojas.
cespitoso- planta capaz de formar césped, creciendo muy próximas.
caliptra, **caliptrada** - en forma de casquete.
cambium- zona generatriz integrada por células meristemáticas situada entre el leño y el liber (floema).
campanulada- en forma de campana.
canescente- cubierto de vellos blancos y cortos.
capitado- en forma de cabeza o dispuesto en capítulos.
capítulo- inflorescencia usualmente globosa o convexa, formada por flores sésiles.
carinado- en forma de quilla.
cartáceas- de consistencia de papel.
catafilos- escamas de las yemas invernantes; en las aráceas se refiere a la vaina peciolar de una hoja modificada que carece de lámina.
caudado- que termina en una punta larga a manera de un rabo.
caudex- tronco de las palmas o helechos arborescentes.
celda- pelo largo y tieso.
ciatiforme- en forma de copa.
ciliadas- provisto de cilios.
cilindro vascular- porción del tallo compuesta de xilema, cambium y floema.

cilios- pelo fino a lo largo del borde de cualquier órgano laminar.
cima- inflorescencia cuyo eje remata en una flor, y contiene ejes secundarios.
cimosa- concerniente a la cima.
cincino- cima escorpiode cuyas flores están arregladas en diferentes planos.
circuncísil- con dehiscencia circular.
clatrado- en forma de enrejado o escalera.
claviformes- en forma de porra o clava, i.e, ensanchado gradualmente hacia el ápice.
colaterales- que nace al lado.
concoloras - que el haz y el envés son del mismo color.
concrescentes- más o menos unidos entre si.
conectivo- porción de tejido estéril, que en las anteras se halla entre las dos tecas.
connatos- órganos similares unidos entre si, eg., los pétalos unidos para formar una corola tubular.
conniventes- que se aproximan hasta ponerse en contacto por su extremo superior pero sin llegar a soldarse.
contorto- torcido o retorcido.
cordiforme- en forma de corazón, en los órganos laminares con la base auriculada y más ancha que el resto de la lámina.
coriáceas- con consistencia de cuero.
corimbiformes- en forma de corimbo.
corimbos- inflorescencia cuyas flores nacen de diferentes porciones del eje, pero están a la misma altura ya que sus pedicelos son de largos diferentes.
corniculado- en forma de cuerno.
corona- conjunto de apéndices petaloides que forman un verticilo interno a la corola.
cortical- relativo a la corteza.
crateriforme- en forma de vaso.
crecimiento secundario- crecimiento de engrosamiento de los tallos u otras estructuras axiales.
crenado- margen festoneado o con cortas protuberancias redondeadas.
crenulados- diminutivo de crenado.
crustáceos- de consistencia rígida y quebradiza parecida a un cascarón.
culmos- tallo de las gramíneas y ciperáceas.
cuneada, cuneiformes - en forma de cuña.
cupuliforme- en forma de cúpula.
decumbentes- que crece recostado pero cuyos extremos crecen ascendentes.
decurrente- que se prolonga inferiormente por debajo del punto de inserción.
dehiscente- que abre.
deltoide- triangular.
dendroide- ramificado a manera de un pequeño árbol.
denticulados- diminuto de dentado, i.e. margen con pequeños dientes.
diadelfos- estambres soldados por sus filamentos en dos grupos, usualmente todos juntos, menos uno que queda libre.
dicasiales- que tiene dicasios.
dicasios- inflorescencia cimosa, cuyo eje remata en una flor, la cual está acompañada de dos flores basales, laterales.
didínamos- con cuatro estambres, dos de los cuáles son más largos.
digitiformes- en forma de dígitos o dedos, i.e., dividido en lóbulos profundos y divergentes.
dimorfas- que presenta dos formas.
discoides- en forma de disco; en las Asteraceae, las flores que tienen las lígulas muy diminutas o abortadas.
discoloras- de dos o más colores, en las hojas se refiere a la colocación diferente del haz y el envés.
dística(o)- dispuesto en dos filas.
divaricadas- aplicase a las ramas o ejes secundarios que forman un ángulo muy abierto en relación al eje principal.
domacios- pequeñas depresiones usualmente en las axilas de los nervios secundarios.
drupáceo- fruto carnoso con un hueso en su interior, i.e., que posee un endocarpo leñoso el cual contiene la semilla(s) en su interior.
elipsoide- en forma de elipse, pero en el sentido tridimensional.
elíptico- en forma de elipse, i.e., más ancho en la porción central, estrechado hacia ambos extremos.
endémica- con distribución limitada a ese lugar.
envés- cara inferior de la hoja.
epífitos- planta que vive sobre otra planta sin parasitarla.
escábrido- diminutivo de escabroso.
escabroso- de textura áspera, como la lija.
escandente- trepador.
escuamulosa- provisto de pequeñas escamas.
espádice- inflorescencia simple, con eje central carnoso, rodeado de una espata.
espata- bráctea alargada que envuelve la inflorescencia.
espatuladas- en forma de espátula.
espícula- inflorescencia elemental de las gramíneas, formada por un eje muy breve, cuya base trae dos brácteas estériles llamadas glumas y luego las flores.
espigada- en forma de espiga.
espiga- inflorescencia simple con flores sésiles.
espolonada(o)- que tiene un espolón o abolladura más o menos profunda.
esporangio- estructura de la planta a manera de un recipiente que contiene esporas.
esquizocarpo- fruto indehiscente cuyos carpelos se separan al madurar.
estaminada- relativo a los estambres, la flor masculina.
estaminodio- estambres estériles, más o menos modificados.
estandarte- pétalo superior (usualmente de mayor tamaño) de la corola de las leguminosas Faboideae.
estipela- pequeño apéndice en la base de algunos folíolos.
estípite- el pecíolo de la fronda.
estrellado- pelos radialmente ramificados, parecidos a una estrella.
estriado- que presenta surcos en la superficie.
estrigoso- que tiene pelos rígidos, rectos y adpresos.
estriguloso- diminutivo de estrigoso.
estróbilo- estructura con un eje central el cual tiene un conjunto de brácteas, las cuales cargan con semillas o esporas.
exertos- expuestos, que se proyectan hacia afuera.
exocarpo- tejido externo de la pared de un fruto.
falcada- en forma de hoz.
fascículos- cima muy contraída.
fenología- estudio de los periodos de floración y fructificación.
ferrugíneo(a)- color de óxido de hierro.
festoneada- sinónimo de crenado.
filario- conjunto de las brácteas involucrales externas.
filiforme- en forma de filamento o hilo.
filóclado- rama que se desarrolla en forma de lámina, semejando una hoja.

flabelado- en forma de abanico.
flexuoso- torcido, más o menos en forma de "z".
floema- parte del tejido conductor responsable del transporte de alimentos, éste se encuentra usualmente externo al xilema.
foveada- superficie que presenta pequeños hoyuelos.
fronda- las hojas de los helechos.
fruto agregado- fruto que se compone de pequeños frutitos, productos del gineceo apocárpico de una sola flor.
fusiformes- en forma de huso.
gamopétala- corola cuyos pétalos están fusionados.
ginóforo- columna que porta el gineceo.
ginostegio- órgano protector del gineceo de origen distinto al perianto.
glabro(**a**)- carente de pelos o pubescencia.
glabrescente- que pierde los pelos al madurar.
glauco- de color verde claro con matiz levemente azulado.
gluma- bráctea estéril en la base de la espícula.
graduado- en las asteráceas se refiere a los filarios (brácteas del involucro) dispuestos en varias series cuyo tamaño se reduce gradualmente hacia la serie más interna.
haspidio- zarcillo uncinado a manera de una pequeña garra.
hastadas- órgano laminar puntiagudo con lóbulos divergentes.
haustorio- órgano equivalente a un chupador con los que chupan los jugos vitales.
haz- cara superior de la hoja.
hemiepífito- planta que comienza su ciclo de vida como un epífito pero que posteriormente establece contacto con el suelo, del cual devenga nutrientes como las plantas normales.
heterostila- que posee dos o tres clases de individuos cuyos estilos tienen diferente longitud.
hialino- transparente.
hilum- cicatriz u ombligo de la semilla.
hipanto- eje ahondado de las flores con ovario inferior.
hipocrateriforme- en forma de trompeta.
hirsuto- cubierto de pelos rígidos y ásperos al tacto.
híspido- cubierto de pelos sumamente rígidos y ásperos al tacto.
hispidulosos- con pelos breves y rígidos.
homólogo- concordancia, dícese de los órganos que tienen el mismo origen.
imbricado(**a**)- dícese de los órganos foliáceos que llegando a estar muy próximos llegan a cubrirse por los bordes.
inciso- dividido en gajos más o menos profundos.
incurvada- encorvado con la concavidad en el lado interno o superior.
indehiscente- que no abre.
indeterminado- crecimiento indefinido.
indusio- órgano protector de los esporangios en los helechos.
inerme- sin espinas.
inflexo- encorvado hacia adentro.
infundibuliforme- en forma de embudo.
innovaciones- retoño o renuevo.
interestaminales- entre los estambres.
involucro- conjunto de brácteas que hallándose próximas a las flores, las envuelve en mayor o menor grado.
laciniada- dividido en segmentos profundos, angostos y agudos.
lámina- porción laminar de la hoja adherida al pecíolo.
lanceolado(**a**)- en forma de lanza, estructura laminar cuya porción más ancha está más abajo de la mitad, la cual se estrecha hacia ambos extremos.
lenticular- en forma de lente o lenteja.
lepidoto(**a**)- escamoso o con tricomas en forma de escamas.
lignecente- que se torna leñoso al madurar.
limbo- en las corolas gamopétalas, la parte libre de los pétalos que forma un borde en el extremo de tubo.
marginados- con reborde.
megáfilas- de hojas grandes.
membranácea- parecido a una membrana.
meras- sufijo que indica el número de partes de una flor o fruto.
mericarpo- cada una de las unidades compuesta de un carpelo entero en que un fruto esquizocárpico se separa.
mesocarpo- tejido medio de la pared del fruto.
mogote- formación en piedra caliza resultado de la erosión y disolución de la piedra, en el sentido estricto de la palabra se refiere a pequeños morros de piedra caliza rodeados por aluvión, proveniente de áreas más o menos remotas. En el sentido amplio, incluye otras formaciones de morros calizos pero sin deposito aluvial en su base.
monadelfos- estambres cuyos filamentos están fusionados.
monocarpo- fruto formado por un sólo carpelo.
monocasio- inflorescencia cimosa unípara
monomorfo- todos los individuos presentan una sola forma.
mucronato- ápice que remata en una punta corta y abrupta.
multiseriada- con varias series de verticilos.
oblanceolado- inversamente lanceolado.
oblongo(**a**)- mucho más largo que ancho con los lados paralelos.
obtuso- punta que forma un ángulo mayor de 90°.
ócrea- conjunto de dos estípulas connatas para formar una vaina que cubre el tallo.
opérculo- la parte superior que se separa mediante dehiscencia circuncísil o transversal.
orbicular- redondeado o globoso.
ovado- órganos laminares en forma de huevo.
ovoide- en forma de huevo en el sentido tridimensional.
pálea- en las gramíneas la bráctea interna y superior del par de brácteas que sostienen una flor; en las asteráceas, la bráctea individual que se encuentra en la base de la flor.
palmaticompuesta- hoja compuesta cuyos folíolos nacen del ápice del pecíolo, esos pueden ser tres, cinco, siete o más.
palmatilobada- hoja cuyos lóbulos están dispuestos de manera palmeada.
panícula- inflorescencia de crecimiento indeterminado, compuesta, de forma piramidal.
paniculiforme- parecido a una panícula.
papila- tricoma muy corto o protuberancia de las membranas de las células epidérmicas.
papiloso- que tiene papilas.
pappus- sépalos del cáliz transformado en pelos simples o plumosos o en celdas rígidas.
paquimorfo- tipo de rizoma con tallo corto, grueso y carnoso, con crecimiento determinado.
parietal- que nace o se cría a partir de la pared (del carpelo).

paráfisis- tricoma que acompaña los soros.
pateliforme- en forma de rodilla o disco.
paucifloro- con pocas flores.
peciolulo- pecíolo que sostiene los folíolos de las hijas compuestas.
pedúnculo- eje que sostiene una flor en una inflorescencia simple, o de una inflorescencia.
peltada- hoja de lámina redondeada con el pecíolo inserto en el centro.
perianto- envoltura floral, i.e., sépalos, pétalos o tépalos.
pericarpio- la pared del carpelo o fruto, compuesta de exocarpo, mesocarpo y endocarpo.
pinna- sinónimo de folíolo en las hojas compuestas.
pínnulas- folíolo de una hoja bipinnada o tripinnada.
pirenio- porción o hueso de la drupa que contiene una o varias semillas.
piriforme- en forma de pera.
pistilada- flores femeninas.
pistilodio- pistilo rudimentario de las flores masculinas.
plumoso- parecido a una pluma de un ave.
plurinervada- con numerosos nervios.
polinio- masa de granos de polen, característico de las asclepiadáceas y orchidáceas.
prismático- en forma de prisma.
proléptico- fenómeno que se observa en el sistema de brotes donde el crecimiento de las yemas laterales es suprimido por la dominancia del meristemo apical, como resultado las yemas laterales se desarrollan sólo luego de que el brote principal ha alcanzado cierto grado de desarrollo o madurez.
pseudanto- inflorescencia que asemeja una sola flor debido a la forma en que se disponen sus flores, éstos son típicos de la familia Euphorbiaceae.
pseudoestípula- estructura que ocupa la posición de una estípula pero cuyo origen difiere del de ésta, las pseudoestípulas pueden representar un profilo o un folíolo basal que cubre el tallo.
pseudoracimo- inflorescencia simple racemosa, cuyas flores nacen de las protuberancias que se encuentran a lo largo del raquis, estas son típicas de la subfamilia Faboideae de las Fabaceae.
puberulento- que tiene pelos cortos y muy esparcidos entre sí.
pulviniforme- en forma de cojín, dilatado a manera de una pequeña almohada.
radiado(a)- dícese del capítulo con flores regulares en el centro y lígulas en la periferia.
radio- fila de células parenquimatosas que se encuentran en el tejido de xilema y que se encuentran dispuestas de manera radial.
raquis- en las hojas compuestas es el eje o los ejes que sostiene(n) los peciolulos o folíolos; en las inflorescencias es el eje secundario o primario que lleva las flores.
reflexo- doblado hacia abajo.
reniforme- en forma de riñón.
reticulado- que forma una red o retículo.
retroflexo(a)- pelos encorvados hacia abajo.
retuso- escotado o con pequeña hendidura.
revoluto- se refiere a los márgenes encorvados hacia el envés (abajo).
rómbico- cuadrilátero cuyos lados son paralelos y de igual longitud, y cuyos ángulos son iguales sólo cada uno con el opuesto.
rostrado- que remata en una punta a modo de pico.
rotácea- en forma de rueda, aplicase a las corolas gamopétalas con tubo muy corto y limbo patente.
rugulada- diminutivo de rugoso o arrugado.
rizoma- tallo subterráneo.
sámara- fruto seco y alado, usualmente membranáceo que es dispersado por el viento.
sarmentoso(a)- con ramas delgadas, leñosas, flexibles, largas que pueden apoyarse sobre los objetos próximos.
segmento- porción de la hoja pinnatisecta o pinnatilobada que llega hasta el nervio central.
septicida- que abre a través del septo.
septo- pared que divide los carpelos de un gineceo sincárpico.
seríceo- cubierto de pelos cortos y adpresos a la superficie.
seta- pelo largo y tieso.
setoso- pubescencia de pelos tiesos y largos.
setuloso- diminutivo de setoso.
sicono- fruto compuesto de un receptáculo hueco en su interior de forma redondeada o de pera, el cual tiene una apertura apical, dentro de las paredes del receptáculo se hayan las flores y luego los frutículos.
sigmoide- en forma de 's'.
simpodial, simpódico- tipo de ramificación donde el eje principal cuyo crecimiento es determinado, es suplantado o desplazado por un eje de origen axilar o lateral.
sincarpo- ovarios cuyos carpelos están fusionados.
sinflorescencia- conjunto de inflorescencias que forman una inflorescencia compuesta.
solapado- cosa o parte de una cosa montada sobre otra, en el sentido de los caracteres utilizados para distinguir las especies, éstos son tenues cuando se solapan y usualmente muestran estadios intermediarios dificultando la distinción del límite de las formas.
soro- conjunto de esporangios localizados en las frondas.
subinvolucral- más abajo del involucro, se refiere a brácteas que no forman parte del involucro.
suberoso- que tiene suber o corcho.
subulada- estrechado hacia el ápice para rematar en una punta fina.
sulcado- con surcos
supernumerario - numerosos.
sutura- borde concrescente de los carpelos.
sutura ventral- sutura opuesta al nervio central.
tépalos- elementos del verticilo floral no distinguibles en sépalos y pétalos debido a su similitud o posición.
ternado(a)- en ternos, hablando de las hojas, sinónimo de trifoliolado.
tirsoide- parecido a un tirso, i.e., inflorescencia cuyo eje principal tiene crecimiento indeterminado pero cuyas unidades laterales son cimosas, i.e., con crecimiento determinado.
tomentoso- densamente cubierto de pelos cortos, simples o ramificados y entrelazados.
translator- en las asclepiadáceas, órgano que sirve para trasladar el polen de una flor a otra por medio de los insectos; éste se compone de la paleta, los brazos y los discos que sujetan los polinios.
traquea- elemento imperforado del xilema, cuya función principal es la conducción de agua, pero tiene además función de soporte estructural.
tricoco- profundamente trilobado.
tricoma- pelo.

trífido- dividido en tres partes más o menos iguales.
tripinnada- hojas tres veces pinnadas.
triternada- tres veces ternadas, resultando en 27 folíolos, ver ternado y biternado.
truncado- con el extremo transversalmente plano como si hubiese sido cortado.
tuberculada(o)- con protuberancia o tubérculos más o menos redondeados.
turbinado- en forma de cono invertido.
unicarpelar- con un sólo carpelo
uncinado- en forma de uña o garra.
unguiculada(o)- pétalos con la porción basal muy estrecha a manera de una uña o estípite.
urceolado- en forma de jarra.
utrículo- fruto seco, sincárpico, indehiscente, monospermo, encerrado por una vesícula constituida por los profilos concrescentes.
vaina- base de la hoja ensanchada que abraza parcial o totalmente la rama donde se inserta.
variegado- que tiene colores diversos.
vasos xilemáticos- elementos perforados del xilema especializado en la conducción de agua.
vellosa- que tiene vellos.
ventral- en los órganos laminares la superficie superior o adaxial.
voluble- enredadera, cuyos tallos poseen movimiento giratorio o de circumnutación, éste puede ser hacia la derecha o la izquierda dependiendo de la especie.
zarcillo- órgano sensible con el cual se agarra la planta.
zigomorfa- simetría bilateral, i.e., con un sólo plano de simetría.

ÍNDICE DE LOS NOMBRES CIENTÍFICOS

Abrus 245
precatorius L. 245
Acacia 11, 298
ambigua Vogel 299
retusa (Aubl.) R.A. Howard 11, 299
riparia sensu Britton y P. Wilson 299
vogeliana Steud. 299
westiana DC. 299
ACANTHACEAE 40
Achyranthes
altissima Jacq. 48
argentata (Mart.) Moq. 51
nodosa Bert. ex Mart. 51
Acrostichum
sorbifolium L. 30
Adenocalymna
obovatum Urb. 122
portoricense A. Stahl 117
Adiantum
aculeatum L. 21
Adipera
bicapsularis (L.) Britton y Rose 241
Agdestis 349
clematidea DC. 349
Allamanda 53
blanchetii DC. 54
cathartica L. 53
AMARANTHACEAE 4, 47
Ampelopsis
arborea (L.) Koehne 413
Amphilophium 8, 115
paniculatum (L.) Kunth 115
Amphistelma
ephedroides Griseb. 84
Anechites 54
asperuginis Griseb. 54
nerium (Aubl.) Urb. 54
Anguria
cookiana Britton 221
glomerata Eggers 211
ottoniana Schltdl. 219
plumeriana Schltdl. 219
plumeriana var. trifoliata Cogn. 221
trifoliata L. 221
trilobata Jacq. 219
Aniseia 158
martinisensis (Jacq.) Choisy 159
Anredera 110
baselloides (Kunth) Baill. 111
cordifolia (Tenore) Steenis 111
leptostachys (Moq.) Steenis 111
vesicaria (Lam.) C.F. Gaertn. 111
Anthacanthus
spinosus (Jacq.) Nees 43
Anthurium 415
scandens (Aubl.) Engl. 415
Antigonon 357
grandiflorum (Bertol) B.L. Rob. 357
guatemalense Meissn. 357
leptopus Hook. y Arn. 359
macrocarpum Britton y Small 357
APOCYNACEAE 53
Apocynum
nerium Aubl. 54
ARACEAE 414
Argyreia 159
nervosa (Burm. f.) Bojer 159
speciosa (L. f.) Sweet 159
Aristolochia 59
anguicida Jacq. 61
bilabiata sensu Pfeifer 63
calceiformis Urb. 63
elegans Mast. 63
galeata sensu autores 65
grandiflora Sw. 63
grandiflora sensu Vahl 65
littoralis sensu Pfeifer 63
oblongata subsp **calceiformis** (Urb.) R. Rankin 63
odoratissima L. 65
pandurata Jacq. 65
ringens Vahl 65
trilobata L. 65
ARISTOLOCHIACEAE 59
Arrabidaea 8, 115
chica (H. y B.) Velot 117

magnifica Steenis 126
Arthrostylidium 446
capillifolium Griseb. 447
farctum (Aubl.) Sodestr. y Lourteig 447
multispicatum Pilger 447
sarmentosum Pilger 447
Arum
hederaceum Jacq. 420
lingulatum L. 423
Arundinaria
multispicata (Pilger) Hack. 447
Arundo
farcta Aubl. 447
ASCLEPIADACEAE 68
Asclepias
clausa Jacq. 71
maritima Jacq. 78
ASPARAGACEAE 427
Asparagopsis
setacea Kunth 427
Asparagus
plumosus Baker 427
setaceus (Kunth) Jessop 427
Aspidium
articulatum Sw. 18
ASTERACEAE 11, 89
Asystasia 41
gangetica (L.) T. Anders. 11, 41
Banisteria
emarginata Cav. 311
floribunda DC. 313
laurifolia L. 308
lucida A. Rich 316
lupuloides L. 363
nigrescens A. Juss. 316
ovata Cav. 311
pubera Rich. 313
purpurea L. 308
wydleriana (A. Juss.) C.B. Robinson 308
Banisteriopsis
lucida (A. Rich.) Small 316
Barbieria 246
pinnata (Pers.) Baill. 246
polyphylla (Poir.) DC. 246
Basella 113
alba L. 113
rubra L. 113
vesicaria Lam. 111
BASELLACEAE 110
Batocydia
unguis (L.) DC. 120
Berylsimpsonia 11, 89
vanillosma (Wr.) B. Turner 90
Biancaea
sepiaria (Roxb.) Todaro 237
Bidens 90
alba (L.) DC. 92
dissecta (O.E. Schultz) Sherff. 92
portoricensis Bello 92
reptans (L.) G. Don 90
reptans var. urbanii (Greenman) O.E. Schulz 92
scandens L. 108
urbanii O.E. Shulz 92
Bignonia
aequinoctialis L. 117
alliacea Lam. 122
capensis Thunb. 128
caryophyllea Bello 129
chica Humb. y Bonpl. 117
hymenaea DC. 123
lactiflora Vahl 118
paniculata L. 115
unguis-cati L 120
venusta Ker-Gawl. 126
BIGNONIACEAE 8, 9, 114
BLECHNACEAE 16
Blechnum 16
fragile (Liebm.) Morton y Lellinger 16
Boerhavia 326
scandens L. 326
Bonduc
majus Medick. 239
BORAGINACEAE 131
Bougainvillea 4, 326
glabra Choisy 328
spectabilis Willd. 328
Boussingaultia
cordifolia Tenore 111
leptostachys Moq. 111
Brachypterys
ovata (Cav.) Small 311
Bradburya
plumieri (Turp. ex Pers.) Kuntze 253
pubescens (Benth.) Kuntze 255
virginiana (L.) Kuntze 255
Bryonia
americana Lam. 202
grandis L. 203
guadalupensis Spreng. 215
racemosa Mill. 202
Buddleja 139
madagascariensis Lam. 139
BUDDLEJACEAE 139
Cacalia
cordifolia L. f. 98
Cacara
erosa (L.) Kuntze 279
CACTACEAE 139
Cactus
grandiflorus L. 144
Caesalpinia 235
bonduc (L.) Roxb. 236
bonduc sensu Urb. 237
ciliata (Wikstr.) Urb. 236
crista sensu Urb. 236
crista sensu Britt y Wilson 236
culebrae (Britton. y P. Wilson) Alain 237
decapetala (Roxb.) Alst. 237
divergens Urb. 237
globerulum Bakh. f. y van Royen 239
intermedia Urb. 239
major (Medik.) Dandy y Exell 239
portoricensis (Britton y P. Wilson) Alain 239
sepiaria Roxb. 237
CAESALPINOIDEAE 235
Calonyction
aculeatum (L.) House 163
bona-nox (L.) Boj. 163

tuba (Schltdl.) Colla 181
Calopogonium 248
caeruleum (Benth.) Sauv. 248
mucunoides Desv. 248
orthocarpum Urb. 248
Canavalia 250
ensiformis (L.) DC. 250
maritima (Aubl.) Urb. 252
maritima Thouars 252
nitida (Cav.) Piper 252
obtusifolia (Lam.) DC. 252
rosea (Sw.) DC. 252
rusiosperma Urb. 252
CAPPARACEAE 145
Capparis 145
flexuosa L. 145
saligna Vahl 145
CAPRIFOLIACEAE 146
Cardiospermum 376
corindum L. 376
grandiflorum 377
halicacabum L. 377
halicacabum var. **halicacabum** L. 379
halicacabum var. **microcarpum** (Kunt) Blume 379
microcarpum Kunth 379
Cassia
antillana (Britton y Rose) Alain 243
bicapsularis L. 241
nitida Rich. 243
Casssytha 306
americana Nees 306
filiformis L 306
Cayaponia 202
americana (Lam.)Cogn. 11, 202
racemosa (Mill.) Cong. 202
CELASTRACEAE 8, 9, 148
Celosia 47
nitida 47
Celtis 11, 47, 397
aculeata Sw. 397
iguanaea (Jacq.) Sarg. 397
Centrosema 253
plumieri (Turp.) Benth. 253
pubescens Benth. 11, 255
virginianum (L.) Benth. 255
Ceratostema
portoricensis (Urb.) Hoerold 230
Cereus
trigonus Haw. 141
undatus Haw. 141
Chamaefistula
antillana Britton y Rose 243
Chamissoa 4, 48
altissima (Jacq.) Kunth 48
Chiococca 8, 367
alba (L.) A.S. Hichc. 367
alba (L.) Hitchc. ssp. parvifolia (Griseb.) Steyerm. 367
alba (L.) Hitchc. var. parvifolia (Griseb.) Urb. 367
micrantha Johnst. 369
parvifolia Griseb. 367
racemosa L. 367
Chromolaena 92
borinquense (Britton) H. Robins. 11, 93
Chusquea 449
abietifolia Griseb. 449
Cissampelos 319
laurifolia Poir. 321
pareira L. 11, 319
Cissus 407
acida L. 409
caustica Tussac 409
erosa Rich. 407
intermedia A. Rich. 411
obovata Vahl. 409
rotundifolia Vahl 409
sicyoides L. 411
trifoliata (L.) L. 409
tuberculata Jacq. 409
verticillata (L.) Nicols. y Jarvis 11, 411
Citrullus 204
lanatus (Thumb.) Mats. y Nakai 204
Clematis 9, 359
guadeloupae Pers. 362
dioca L. 360
flammulastrum Griseb. 360
polygama Jacq. 362
Clementea
nitida Cav. 252
Clerodendrum 400
aculeatum (L.) Schlecht. 400
x **speciosum** Dombrain. 401
thomsonae Balf. 403
thomsonae f. speciosum (Domb.) Voss 401
umbellatum Poir. var. speciosum (Dombr.) Mold. 401
Clitoria 256
falcata Lam 256
falcata var. falcata f. falcata 258
falcata var. falcata f. heteromorpha (Griseb.) Fantz 258
pinnata (Pers.) R.H. Sm. y G.P. Lewis 246
plumieri Turp. ex Pers. 253
polyphylla Poir. 246
rubiginosa Juss. 256
ternata L. 258
ternatea var. pleniflora Fantz 258
ternatea var. ternatea 258
virginiana L. 255
Clusia 151
gundlachii A. Stahl 11, 152
minor L. 153
CLUSIACEAE 151
Coccinia 206
cordifolia sensu Britton 206
grandis (L.) Voigt 206
Cocculus
domingensis DC. 321
COMBRETACEAE 153
Combretum 153
grandiflorum G. Don 154
indicum (L.) Jongkind 154
Commicarpus
scandens (L.) Standl. 326
Congea 403

tomentosa Roxb 404
CONNARACEAE 156
CONVOLVULACEAE 4, 8, 156
Convolvulus 161
acuminatus Vahl 170
albiflorus Vahl 161
batatas L. 164
cissoides Lam. 190
corymbosus L. 198
cumanenis Kunth 186
dissectus Jacq. 190
grandiflorus Jacq. 181
havanensis Jacq. 186
imperati Vahl 168
littoralis L. 168
martinisensis Jacq. 159
meyeri Spreng. 170
nervosus Burm. f. 159
nil L. 171
nodiflorus Desr. 161
ochraceus Lindl. 173
pentanthos Jacq. 186
pes-caprae L. 173
purpureus L. 173
tiliaceus Willd. 179
tiliaefolius Desr. 197
tridentatus L. 199
triqueter Vahl 195
tuba Schltdl. 180
turpethum L. 195
umbellatus L. 194
ventricosus Bertero 195
Corallocarpus
emetocatharticus (Grosourdy) Cogn. 211
Cordia 131
bellonis Urb. 11, 131
polycephalla (Lam.) I.M. Johnst. 131
wagnerorum Howard 133
Coreopsis
reptans L. 90
Cryptostegia 69
grandiflora R. Br. 11, 69
madagascarensis Bojer ex Dcne. 69
Cucumis 206
acutangula L. 214
anguria L. 207
dispsaceus 207
melo L. 207
pedatus L. 219
trilobatus L. 219
Cucurbita 209
citrulus 204
maxima Duchesne ex Lam. 211
moschata (Duch.) Poir. 209
odorifera Vell. 223
pepo L. 211
siceraria Molina 212
CUCURBITACEAE 8, 9, 201
Cuscuta 224
americana L. 224
CUSCUTACEAE 224
Cydista 8, 117
aequinoctialis (L.) Miers 117
Cynanchum
anegadense (Britton) Alain 81
cheesmanii Woods. 82
decaisneanum (Schltr.) Alain 82
decipiens (Schltr.) Alain, ... 82
ephedroides (Griseb.) Alain 84
grisebachianum (Schltr.) Alain 84
leptocladon (Decne.) Jiménez 84
lineare (Bello) Alain 84
monense (Britton) Alain 86
parviflorum (R.Br.) Alain 86
parviflorum Sw. 86
CYPERACEAE 427
Dalbergia 258
ecastaphyllum (L.) Taub. 259
monetaria L. 259
Dalechampia 233
scandens L. 233
Davallia
aculeata (L.) Sm. 21
dumosa Sw. 21
DAVALLIACEAE 16
DENNSTESADTIACEAE 18
Desmodium 261
axillare (Sw.) DC. 261
canum (J.F. Gmel.) Schinz y Thell. 263
incaum DC. 263
intortum (Mill.) Urb. 263
DICOTILEDÓNEAS 36
Dicranopteris 23
flexuosa (Schrad.) Underw. 23
pectinata (Willd.) Underw. 23
rubiginosa (Mett.) Maxon 27
DILLENIACEAE 4, 225
Dioclea 8, 264
hexandra (Ralph) Mabberley 264
reflexa Hook. f. 264
Diodia 369
sarmentosa Sw. 369
Dioscorea 431
alata L. 431
altissima Lam. 433
bulbifera 433
cayensis Lam. 435
chondrocarpa Griseb. 433
esculenta (Lam.) Burkill 437
floribunda Mart. y Gal. 437
friedrichsthalii R. Knuth 437
pilosiuscula Bertero ex Spreng. 435
polygonoides H. y B. 435
rotundata Poir.q 437
trifida L. 437
DIOSCOREACEAE 431
Distictis 8, 118
lactiflora (Vahl) DC. 118
Dolicholus
minimus (L.) Medik. 284
pyramidalis sensu Britton y P. Wilson 285
reticulatus (Sw.) Millsp. 285
Dolichos
ensiformis L. 250
erosus L. 279
hosei Craib 292
lablab L. 269
luteolus Jacq. 293

maritimus Aubl. 252
minimus L. 284
obtusifolius Lam. 252
phaseoloides Roxb. 282
pruriens L. 274
purpureus L. 269
repens L. 293
roseus Sw. 252
uncinatus L. 289
unguiculatus L. 297
urens Jacq. 274
urens L. 276
Doliocarpus 4, 225
brevipedicellatus Garcke 227
calineoides (Eichl.) Gilg. 227
major Gmel. 227
olivaceus Sprague y R.O. William ex Standl. 227
Doxantha
unguis-cati (L.) Miers. 120
Doyerea 211
emetocathartica Grosourd. 211
Dracontium
scandens Aubl. 415
Drepanocarpus
lunatus (l. f.) G. Mey. 271
Ecastaphyllum
brownei Pers. 259
ecastaphyllum (L.) Britton 259
Echites 54
agglutinatus Jacq. 56
biflora Jacq. 59
lappulacea Lam. 54
Elsota
diversifolia (L.) Blake 355
virgata (Sw.) Kuntze 357
Entada 301
polystachya (L.) DC var. **polyphylla** (Benth.) Barneby 301
polyphyla Benth. 301
Epidendrum
claviculatum Wr. 440
Epipremnum 416
aureum (Lindl. y André) Bunting 416
pinnatum (L.) Engler 416
pinnatum cultivar **Aureum** 416
ERICACEAE 229
Eupatorium
borinquense (Britton) B.L. Rob. 93
cordifolium sensu Bello 93
polyodon Urb. 93
EUPHORBIACEAE 232
Exogonium
arenarium Choisy 177
eggersii House 166
microdactylum (Griseb.) House 171
repandum (Jacq.) Choisy 175
solanifolium (L.) Britton 187
FABACEAE 4, 8, 11, 235
Faboideae 243
Fevillea 211
cordifolia L. 212
Ficus 323
citrifolia 323
pumila L. 325
Flemingia
grandiflora Roxb. ex Rottler 45
Forsteronia 56
corymbosa sensu Britton y P. Wilson 56
portoricensis Woods. 11, 56
Funastrum 71
clausum (Jacq.) Schltr. 71
Galactia 265
berteriana DC. 268
dubia DC 266
dubia DC. var. ehrenbii Urb. 266
dubia DC. var. guanicensis Urb. 266
eggersii Urb. 11, 266
longifolia (Jacq.) Benth. 268
pinnata Pers. 246
striata (Jacq.) Urb. 268
striata (Jacq.) Urb. var. berteriana (DC.) Urb. . 268
striata (Jacq.) Urb. var. tomentosa (Bertol.) Urb. 268
Galega
longifolia Jacq. 268
Gleichenia 25
bifida (Willd.) Spreng. 25
brevipubis Christ. 27
flexuosa (Schrad.) Mett. 23
rubiginosa Mett. 27
GLEICHENIACEAE 23
Glycine
labialis L. f. 287
phaseoloides Sw. 285
reticulata Sw. 285
striata Jacq. 268
Gonocalyx 229
concolor Nevling 11, 230
portoricensis (Urb.) A. C. Smith. 230
Gonolobus 71
sintenisii Schltr. 80
stephanotricus Griseb. 73
variifolius Schltr. 80
Gothofreda
cordifolia Vent. 87
Gouania 9, 362
lupuloides (L.) Urb. 363
polygama (Jacq.) Urb. 363
tomentosa Jacq. 363
Guilandina
bonduc L. 236
bonduc sensu Britton y P. Wilson 239
ciliata Bergius ex Wikstr. 236
culebrae Britton y P. Wilson 237
melanosperma Eggers 237
portoricensis Britton y P. Wilson 239
Hedysarum
axillare Sw. 261
canum J.F. Gmel 263
ecastaphyllum L. 259
intortum Mill. 263
supinum Sw. 263
Heteropterys 307
bellonis Urb. 308
laurifolia (L.) A. Juss. 308
nitida var. obtusifolia Kuntze 313

purpurea (L.) Kunth. 308
wydleriana A. Juss. 11, 308
Hillia 370
longiflora Sw. 370
parasitica Jacq. 370
Hippocratea 8, 148
caribaea Urb. 150
domingensis Urb. y Ekm. 150
ovata Lam. 148
volubilis L. 148
HIPPOCRATEACEAE 150
Hoffmannia
lanceolata Griseb. 370
Holmskioldia 404
sanguinea Retz. 404
Hornemannia
racemosa Vahl 232
Hoya 73
australis R. Br. ex Traill 73
carnosa (L.) R.Br 74
Humata
scandens Desv. 21
Hylocereus 140
trigonus (Haw.) Safford 141
undatus (Haw.) Britton 141
Hyperbaena 4, 321
apiculata Urb. y Ekm. 321
dominguensis (DC.) Benth. 321
glauciramis Urb. y Ekman 321
laurifolia (Poir.) Urb. 321
pellucida Urb. y Ekman 321
Hypolepis 18
aculeata (Spreng.) J. Sm. 19
nigrescens Hook. 19
repens (L.) C. Presl 19
tenerrima Maxon 19
urbanii Brause 21
Ibatia
maritima (Jacq.) Decne. 78
Ipomoea 4, 162
aegyptia L. 190
alba L. 163
angustifolia Jacq. 199
arenaria (Choisy) Steud. 177
arenaria sensu Urb. 166
batatas (L.) Lam. 164
calantha Griseb. 164
cathartica Poir. 170
cissoides (Lam.) Griseb. 190
eggersii Austin 166
eriocarpa R.Br. 183
filicaulis Willd. 199
filiformis Jacq. 187
hederifolia L. 166
horsfalliae W. Hooker 168
imperati (Vahl) Griseb. 168
indica (Burm.) Merril 170
indica var. **acuminata** (Vahl) Fosberg 170
indica var. **indica** 170
krugii Urb. 183
littoralis (L.) Boiss 168
macrantha Roem y Schult. 181
meyeri (Spreng.) G. Don 170
microdactyla Griseb. 171
nil (L.) Roth. 171
ochracea (Lindl.) G. Don 173
pes-caprae R.Br. 173
pestigris L. 183
polyanthes Roem. y Schult 194
portoricensis G. Don 170
pulchella sensu Griseb. 183
purpurea (L.) Roth. 173
quamoclit L. 175
quinquefolia L. 192
repanda Jacq. 175
repanda var. microdactyla (Griseb.) Powell 171
rubra (Vahl) Millsp. 177
setifera Poir. 11, 177
solanifolia L. 187
steudelli Millsp. 177
stolonifera J. Gmelin 168
tamnifolia L. 187
tenuissima Choisy 178
tiliacea (Willd.) Choisy 11, 179
tricolor Cav. 179
triloba L. 181
tuba (Schltdl.) Don 181
tuberosa L. 192
verticillata L. 189
violacea L. 181
wrightii A. Gray 183
Iresine 48
angustifolia Euphras. 50
argentata (Mart.) D. Dietr 51
argentata var. latifolia Suess. 51
celosia L. 50
celosioides L. 50
celosioides Sw. 50
diffusa H. y B. ex Willd. 50
elatior Rich. ex Willd. 50
paniculata (L.) Kuntze 50
Jacquemontia 183
cayensis Britton 184
cumanensis (Kunth) Kuntze 186
havanensis (Jacq.) Urb. 186
jamaicensis (Jacq.) Hallier f. ex Soler. 186
nodiflora (Desr.) G. Don 161
pentanthos (Jacq.) G. Don 186
solanifolia (L.) Hallier f. 187
tamnifolia (L.) Griseb. 187
verticillata (L.) Urb. 189
Jasminum 330
azoricum sensu Urb. 330
fluminense Vell. 11, 330
grandiflorum L. 330
multiflorum (Brm.) Andr. 333
pubescens (Retz.) Willd. 333
sambac (L.) Soland. 333
Justicia
gangetica L. 41
spinosa Jacq. 43
Koanophyllon 93
polyodon (Urb.) R. King y H. Rob. 93
Lablab 269
purpureus (L.) Sweet 11, 269
Lagenaria 212

siceraria (Molina)Standl. 212
vulgaris Ser. 212
Lasianthus 370
lanceolatus (Griseb.) M. Gómez 370
moralesii (Griseb.) C. Wr. 370
Lasiacis 449
divaricata (L.) Hitchc. 450
harrisii Nash 450
ligulata Hitchc. y Chase 450
sorghoidea (Desv.) Hitchc. y Chase 450
swartziana (Hitchc.) Hitchc. 450
LAURACEAE 306
Lepidaploa 11, 95
borinquensis Urb. 11, 95
Leptoglottis
portoricensis (Urb.) Britton y Rose 304
Lomagramma 27
guianensis (Aubl.) Ching 28
Lomaria
fragilis Liebm. 16
LOMARIOPSIDACEAE 27
Lomariopsis 28
amydrophlebia (Maxon) Holtum 28
kunzeana (Underw.) Holtum 30
sorbifolia (L.) Fée 30
Lomoplis
ceratonia (L.) Raf. 303
Lonchitis
repens L. 19
Lonicera 146
japonica Murray 146
alba L. 367
Lophospermum 387
erubescens D. Don 388
Luffa 214
acutangula (L.) Roxb. 214
aegyptiaca Mill. 214
cilindrica Roem. 214
Lycianthes 389
virgata (Lam.) Bitter 389
Lycopodium
willdenovii Desv. ex Poir. 36
Lygodium 34
japonicum (Thunb.) Sw. 34
Lysiloma
ambigua (Vogel) Urb. 299
vogeliana (Steud.) Stehlé 299
Macfadyena 8, 120
unguis-cati (L.) A. Gentry 11, 120
Machaerium 4, 269
lunatum (L. f.) Ducke 271
Macrodiscus
lactiflorus (Vahl) Bureau 118
Macroptilium 271
atropurpureum (DC.) Urb. 272
lathyroides (L.) Urb. 272
Malpighia
bannisterioides L. 311
MALPIGHIACEAE 307
Mansoa 122
alliacea (Beauv.) A. Gentry 122
hymenaea (DC.) A. Gentry 123
Marcgravia 8, 9, 316
brittoniana Alain 317
rectiflora Tria. y Planch. 317
sintenisii Urb. 11, 317
MARCGRAVIACEAE 8, 9, 316
Marsdenia 11, 74
elliptica Decne. 74
floribunda (Brongn.) Schltr. 11, 76
woodburyana Acev.-Rodr. 76
Martiusia
rubiginosa (Juss.) Britton 256
Matelea 78
borinquensis Alain 80
maritima (Jacq.) Woods. 78
sintenisii (Schlecht.) Woods. 11, 80
variifolia (Schlecht.) Woods. 78
Meibomia
axillaris (Sw.) Kuntze 261
sintenisii (Urb.) Britton 261
supina (Sw.) Britton 263
umbrosa Britton 261
Melothria 216
guadalupensis (Spreng.) Cogn. 216
pendula L. 11, 216
MENISPERMACEAE 4, 318
Merremia 189
aegyptia (L.) Urb. 190
angustifolia (Jacq.) Hallier f. 199
cissoides (Lam.) Hallier f. 190
dissecta (Jacq.) Hallier f. 11, 190
quinquefolia (L.) Hallier f. 11, 192
tuberosa (L.) Rendle 192
umbellata (L.) Hallier f. 11, 194
Mertensia
bifida Willd. 25
flexuosa Schrad. 24
pectinata Willd. 24
Metastelma 80
albiflorum Schltr. 82
anegadense Britton 81
decaisneanum Schltr. 82
decipiens Schltr. 82
ephedroides (Griseb.) Schltr. 84
fallax Schltr. 82
grisebachianum Schltr. 82
leptocladum (Dcne.) Schltr. 84
lineare Bello 84
monense Britton 11, 86
parviflorum R. Br. 86
Microgramma 31
heterophylla (L.) Wherry 31
lycopodioides (L.) Copeland 31
piloselloides (L.) Copeland 33
Mikania 95
congesta DC. 11, 96
convolvulacea DC. 98
cordifolia (L.) Willd. 11, 98
fragilis Urb. 11, 98
fragilis Urb. var. leptodon Urb. 98
gonoclada DC. 98
micrantha Kunth 100
micrantha var. congesta (DC.) L.B. Rob. 96
odoratissima Urb. 11, 100
pachyphylla Urb. 11, 100
porosa Urb. 11, 102
rotunda sensu A. Stahl 98

scandens sensu A. Stahl 96
stevensiana Britton 11, 102
swartziana sensu A. Stahl 102
Mimosa 11, 303
casta L. 303
ceratonia L. 303
diplotricha C. Wr. 304
paniculata West ex Vahl 299
quadrivalvis L. var. **urbaniana** Barneby. 304
retusa Jacq. 299
MIMOSOIDEAE 298
Momisia
iguanaea (Jacq.) Rose y Standl. 397
Momordica 218
charantia L. 11, 218
lanata Thunb. 204
MONOCOTILEDÓNEAS 414
Monstera 418
adansonii Schott 418
MORACEAE 323
Morisonia
flexuosa L. 145
Morongia
portoricensis (Urb.) Britton 304
Mucuna 273
altissima (Jacq.) DC. 276
pruriens (L.) DC. 274
sloanei Fawc. y Rendl. 274
urens (L.) Medik. 276
urens sensu Urb. 274
Mycosyrinx
cissi (Poiret) G. Beck 413
Neorudolphia 11, 277
volubilis (Willd.) Britton 11, 277
NYCTAGINACEAE 4, 325
Nyctanthes
multiflora Burm. f. 333
sambac L. 333
Odontosoria 21
aculeata (L.) J. Sm. 21
scandens (Desvaux) C. Chr. 21
uncinella (Kuntze) Fée 21
OLEACEAE 330
Oleandra 16
articulata (Sw.) C. Presl 18
nodosa (Willd.) C. Presl 18
Olyra 450
latifolia L. 450
Operculina 194
grandiflora (Jacq.) House 181
triquetra (Vahl) Hallier f. 195
turpethum (L.) J. Silva Manso 195
turpethum var. **turpethum** 195
turpethum var. **ventricosa** (Bertero) Staples y D.
F. Austin 195
ventricosa (Bertero) Peter 195
Ophioglossum
japonicum Murray 34
Oplonia 41
spinosa (Jacq.) Raf. 43
ORCHIDACEAE 438
Osmia
borinquenis Britton 93
Oxypetalum 87
cordifolium (Vent.) Schlecnt. 87
Pachyrhizus 277
erosus (L.) Urb. 279
tuberosus 279
Panicum
bambusoides Desv. ex Ham. 449
divaricatum L. 449
divaricatum L. var. lanatum Schltdl. y Cham. . 450
divaricatum L. var. puberulum Griseb. 449
fuscum Sieber ex Griseb. 450
sorghoideum Desv. 450
Passiflora 8, 9, 333
anadenia Urb. 347
berteroana Balbis ex DC. 336
bilobata Juss. 336
edulis Sims. 338
foetida L. 11, 338
laurifolia L. 339
maliformis L. 339
multiflora L. 341
murucuja L. 341
pallida L. 345
quadrangularis L. 343
rubra L. 11, 343
serrato-digitata L. 345
sexflora Juss. 345
suberosa L. 11, 345
tulae Urb. 11, 347
PASSIFLORACEAE 8, 9, 333
Paullinia 8, 9, 379
curassavica sensu West 383
fuscescens Kunth 380
pinnata L. 11, 380
plumierii Triana y Planchon 382
polyphylla L. 385
triternata Jacq. 385
Pentalinon 57
luteum (L.) Hansen y Wunderlin 57
Peperomia 352
rotundifolia (L.) Kunth 352
Pereskia 143
aculeata Mill. 143
Petrea 406
volubilis L. 406
Pfaffia 4, 51
aurata (Mart.) Borsh 51
grandiflora sensu Liogier 51
Phaseolus 279
adenanthus G. Meyer 290
antillanus Urb. 290
atropurpureus DC. 272
lanceolatus Bello 293
lathyroides L. 272
longifolius Benth. 293
lunatus L. 281
marinus Burm. 295
ovatus Benth. 293
peduncularis Kunth 292, 295
polystachyos (L.) Britton 282
semierectus L. 272
vexillatus L. 298
vulgaris L. 281
Philodendron 418

angustatum Schott 420
consanguineum Schott 420
giganteum Schott 420
hederaceum 420
isertianum Schott 420
krebsii Schott 420
lingulatum (L.) C. Koch 423
marginatum Urb. 420
micans Klotzsch ex Koch 420
nechodomi Britton 416
ornatum Schott 423
oxycardium sensu Britton 420
scandens Koch y Sello 420
Phryganocydia 123
corymbosa (Vent.) K. Schum. 123
PHYTOLACCACEAE 349
Pinzona 4, 227
coriacea Mart. y Zucc. 227
Piper
rotundifolium L. 352
PIPERACEAE 352
Piptocarpha 104
tetrantha Urb. 11, 104
Piptocoma 104
acevedoi Pruski 11, 104
Pisonia 4, 328
aculeata L. 330
helleri Standl. 330
PLUBAGINACEAE 353
Plumbago 353
scandens L. 353
POACEAE 446
Podranea 124
ricasoliana (Tanf.) Sprague 124
Polygala
diversifolia L. 355
POLYGALACEAE 4, 355
POLYGONACEAE 357
POLYPODIACEAE 31
Polypodium 33
exiguum Heward 31
guianense Aubl. 28
heterophyllum L. 31
loriceum L. 33
lycopodioides L. 31
piloselloides L. 33
serpens Sw. 31
Porana
paniculata Roxb. 197
Poranopsis 195
paniculata (Roxb.) Roberty 197
Pothos
aurea André 416
pinnata L. 416
Prestonia
agglutinata (Jacq.) Woods. 56
Pristimera 8, 150
caribaea (Urb.) A. C. Smith 150
Protasparagus 427
setaceus (Kunth) Oberm. 427
Proustia
krugiana Urb. 90
stenophylla Urb. y Ekman 90
vanillosma C. Wright 90
Pseudogynoxys 106
chenopodioides (Kunth) Cabrera 106
Psiguria 8, 218
ottoniana (Schlchet.) C. Jeffrey 219
pedata (L.) R.A. Howard 219
trifoliata (L.) Alain 221
trilobata (L.) Howard 219
Psychotria 372
pinularis Sessé y Moçiño 372
microdon (DC.) Urb. 372
PTERIDOFITOS 15
Pterocarpus
lunatus L. f. 271
Pueraria 282
phaseloides (Roxb.) Benth. 11, 282
Pyrostegia 126
ignea (Vell.) K. B. Presl 126
venusta (Ker-Gawl.) Miers 126
Quamoclit
coccinea sensu Urb. 166
Quisqualis
indica L. 154
Rajania 437
cordata L. 437
flexuosa Bello 431
sintenisii Uline 437
RANUNCULACEAE 9, 359
Reichardia
decapetala Roth 237
Rhabdadenia 59
biflora (Jacq.) Muell. Arg. 59
paludosa (Vahl) Miers 59
RHAMNACEAE 9, 362
Rhamnus
domingensis Jacq. 363
iguanaeus Jacq. 397
polygama Jacq. 363
Rhodopis 277
Rhynchosia 8, 284
caribaea (Jacq.) DC. 287
minima (L.) DC. 284
minima var. lutea Eggers 284
minima var. pauciflora Kuntze 284
phaseloides (Sw.) DC. 285
reticulata (Sw.) DC. 285
Rivea
campanulata sensu House 197
corymbosa (L.) Hallier f. 198
nervosa (Burm. f.) Hallier f. 159
Rivina
octandra L. 351
Rondeletia
microdon DC. 371
ROSACEAE 365
Rourea 156
frutescens sensu Bello 156
glabra sensu Griseb. 156
surinamensis Miq. 156
RUBIACEAE 8, 365
Rubus 365
florulentus Focke 11, 365
Rudolphia
volubilis Willd 277
Sabicea 373

cinerea sensu Alain 373
hirsuta Kunth 373
moralesii Griseb. 370
sp. a 373
villosa Roem. y Schult. 373
Saelanthus
rotundifolius Forssk. 409
Salmea 108
scandens (L.) Urb. 108
SAPINDACEAE 8, 376
Sarcostema
clausum (Jacq.) Schult. 71
Saritaea 126
magnifica (Steenis) Dugand 126
SCHIZAEACEAE 34
Schizopsis
polyanthus Bur. 129
Schlegelia 9, 386
axillaris sensu A. Stahl 386
brachyantha Griseb. 386
brachyantha var. portoricensis Urb. 386
portoricensis (Urb.) Britton 386
SCHLEGELIACEAE 386
Schoenus
secans L. 430
Schradera 375
capitata Vahl 375
exotica (Gmelin) Standl. 375
vahlii Steyerm 375
Schrankia
distachya sensu A. Stahl 304
leptocarpa sensu Bello 304
portoricensis Urb. 304
Scleria 427
canescens Boeck. 428
scindens Nees ex Kunth 430
secans (L.) Urb. 430
SCROPHULARIACEAE 387
Sechium 221
edule (Jacq.) Sw. 223
Securidaca 4, 355
diversifolia (L.) Blake 355
erecta Jacq. 355
virgata Sw. 357
volubilis L 259
Selaginella 36
willdenovii (Desv. ex Poir.) Baker 36
SELAGINELLACEAE 36
Selenicereus 143
grandiflorus (L.)Britton y Rose 143
Senecio
chenopodioides Kunth 106
confusus Britten 106
Senegalia
westiana (DC.) Britton y Rose 299
Senna 241
bicapsularis (L.) Roxb. 241
nitida Rich. 243
Serjania 8, 9, 383
diversifolia (Jacq.) Radlk. 383
lucida Schum. 383
polyphylla (L.) Radlk. 385
triternata (Jacq.) Willd. 385
Sicana 223
odorifera (Vell.) Naud. 223
Sicyos
edulis Jacq. 223
trifoliata L. 409
Silphium
trilobatum L. 108
SMILACACEAE 9, 452
Smilax 452
coriacea Spreng. 454
coriacea var. ilicifolia O.E. Schulz 454
dominguensis Willd. 454
guianensis var. subarmata O.E. Schulz 454
havanensis Jacq. 454
havanensis var. portoricensis A. DC. 454
ilicifolia sensu Boldingh 454
lappacea sensu Schulz 454
subarmata O.E. Schulz 454
SOLANACEAE 389
Solandra 391
grandiflora Sw. 391
longiflora Sw. 391
Solanum 392
lanceifolium Jacq. 392
pyrifolium Lam. 394
seaforthianum Andr. 392
virgatum Lam. 389
wendlandii Hook. f. 394
Spathodea
corymbosa Vent. 123
Sphagneticola 108
trilobata (L.) Pruski 108
Stegnosperma 349
cubense A. Rich. 351
Stenochlaena
amydrophlebia Slosson ex Maxon 28
kunzeana Underw. 30
Stenolobium
caeruleum Benth. 248
Stephanotis
floribunda Brongn. 76
Sticherus
brevipubis (Christ.) A.R. Sm. 27
Stictocardia 196
tiliifolia (Desr.) Hallier f. 196
Stigmaphyllon 310
banisterioides (L.) C. Anderson 311
cordifolium Niedenzu 314
diversifolium (Kunth) A. Juss. 314
emarginatum (Cav.) A. Juss. 311
floribundum (DC.) C. Anderson 11, 313
lingulatum (Poir.) Small 311
nigrescens (A Juss.) Kuntze 316
ovatum (Cav.) Niedenzu 311
periplocifolium (Desf.) A. Juss. 311
puberum (Rich.) A. Juss. 313
retusum Griseb. 314
tomentosum (Desf.) Niedenzu 313
Stizolobium
pruriens (L.) Medik. 274
Symphysia
racemosa (Vahl) Stearn 232
Syngonium 425
podophyllum Schott 425

Tecoma
capensis (Thunb.) Lindl. 128
ricasoliana Tanfani 124
Tecomaria 128
capensis (Thunb.) Lindl. 128
Teramnus 287
labialis (L.) Spreng. 287
uncinatus (L.) Sw. 289
Tetrapterys 314
citrifolia sensu Alain 314
inaequalis Cav. 314
paniculata Bello 314
paniculata sensu A. Stahl 313
Thibaudia
krugii Urb. y Hoerold 232
portoricensis Urb. 230
Thunbergia 43
alata Bojer ex Sims 11, 43
fragrans Roxb. 11, 45
grandiflora (Roxb. y Rottl.) Roxb. 45
volubilis Pers. 45
Thyella
tamnifolia (L.) Raf. 187
Tournefortia 133
bicolor Sw. 133
ferruginea Lam. 137
hirsutissima L. 135
laevigata Lam. 133
laurifolia Vent. 135
maculata Jacq. 135
microphylla Bert. ex Spreng. 136
peruviana Poir. 135
scabra Lam. 137
volubilis L. 137
volubilis L. var. microphylla (Bert. ex Spreng.) A. DC. 136
Tragia 233
volubilis L. 233
Trichostigma 351
octandrum (L.) Walt. 351
Trommsdorffia
argentata Mart. 51
aurata Mart. 51
TROPAEOLACEAE 395
Tropaeolum 395
majus L. 395
Turbina 8, 198
corymbosa (L.) Raf. 198
Tynnanthus 129
polyanthus (Bur.) Sandw. 129
caryophylleus (Bello) Alain 129
ULMACEAE 11, 397
Urceolaria
exotica Gmelin 375
Urechites
lutea (L.) Britton 57
Vaccinium 230
racemosum (Vahl) Wilber y Luteyn 232
Valeriana 398
scandens L. 398
VALERIANACEAE 398
Vanilla 439
barbellata Rchb. 440
claviculata (Wr.) Sw. 440
correllii Sauleda y Adams 444
dilloniana Corell 442
eggersii Rolfe 444
inodora Schiede 442
mexicana Mill. 442
planifolia G. Jackson 442
poitaei Rchb. 444
pompona Schiede 444
vanilla (L.) Britton 442
Varronia
bellonis (Urb.) Britton 131
corymbosa (L.) Desv. 131
polycephala Lam. 131
VERBENACEAE 400

Vernonia
borinquensis Urb.
95
borinquensis Urb. var. hirsuta Gleason
95
borinquensis Urb. var. resinosa Gleason
95
borinquensis Urb. var. stahlii Urb.
95
Vigna
289
adenantha (Meyer) Mercht. et al. 290
antillana (Urb.) Fawcett y Rendle
290
hosei (Craib.) Back.
11, 292
juruana (Harms) Verdc.
298
longifolia (Benth.) Verdc.
293
luteola (Jacq.) Benth.
11, 293
marina (Burm.) Merr.
295
peduncularis Kunth
295
repens (L.) Kuntze
293
retusa (E. Meyer)Walp
295
ungiculata (L.) Walp.
297
vexillata (L.) A. Rich.
297Vinca
lutea L.
57
Vincetoxicum
leptocladon Decne.
84
sintenisii (Schltr.) Britton
80
stephanotrichum (Griseb.) Britton
73
variifolium (Schltr.) Britton
80
Viscum
verticillatum L.
411
VITACEAE
9, 407
Vitis
413
caribaea DC.
413
tiliifolia H. y B. ex Roem. y Schult.
413
Volkameria
aculeata L.
400
Wedelia
trilobata (L.) Hitchc.
108
Xenostegia
199
tridentata (L.) D. F. Austin y Staples
199

ÍNDICE DE LOS NOMBRES COMUNES

Acelga trepadora 113
Aguinaldo amarillo 194
Aguinaldo azul 186
Aguinaldo blanco 198
Aguinaldo de costa 186
Aguinaldo peludo 187
Ahoga gallina 256
Ahorca caballo 308
Air yam 435
Allamanda 53
Amarat 304
Amarat steckel 304
Azufaifo 397
Babeiro 56
Babeiro amarillo 57
Bambú trepador 447
Bambuilla 447
Barbados gooseberry 143
Basket wiss 351, 380, 383
Basket-wood 383
Basora 132
Bat wings 343
Batata 164
Batatilla blanca 192
Bay bean 252
Beach milk vine 78
Beach morning glory 173, 181
Bejuco blanco 117, 179
Bejuco colorado 175, 277
Bejuco de agua 227, 413, 416
Bejuco de ajo 122, 123
Bejuco de alambac 277
Bejuco de alambre 277
Bejuco de alcanfor 352
Bejuco de berac 367
Bejuco de buey 308
Bejuco de calabazón 420, 423
Bejuco de caro 411
Bejuco de clavo 129
Bejuco de conchitas 258
Bejuco de corrales 383, 385
Bejuco de costilla . 380, 383, 385
Bejuco de cupey 152
Bejuco de garrote 156
Bejuco de gloria 170
Bejuco de guaragüao 437
Bejuco de lira 317
Bejuco de masa 135
Bejuco de mato 264
Bejuco de membrillo 454
Bejuco de menta 313
Bejuco de miel 108
Bejuco de mona 319
Bejuco de muela 108
Bejuco de nasa 351
Bejuco de palma 351
Bejuco de paloma 285, 317, 351, 380
Bejuco de paralejo 308, 314
Bejuco de puerco 163, 177, 179
Bejuco de puerco playero 173
Bejuco de rana 317
Bejuco de San Juan 56, 311
Bejuco de Santiago 65
Bejuco de sapo 317
Bejuco de sopla 314, 357, 363
Bejuco de torero 202
Bejuco de toro 308, 313
Bejuco de vaca 163, 181
Bejuco dorado 306
Bejuco indio 363
Bejuco prieto 148, 277
Bejuco rosado 175
Bejuquillo de puerco 181
Bell Apple 339
Bellísima 357, 359
Berenjena de paloma 389
Black amaret 304
Black eye susan 43
Black sage 132
Black whithe 383
Black wiss 351, 383
Black witty 145
Blue vine 258
Blue wiss 255
Bona wiss 269
Bottle wiss 145
Bran nettle 233
Bull wiss 313
Burro 145
Butterfly pea 255, 258
Cabellos de ángel .. 306, 360, 362
Cabrite rotting 383
Cachimbo 65
Calabaza 209
Calabazón cimarrón 423
Camote 164
Campana de pascua 394
Canaria 53
Canario morado falso 69
Canavalia 252
Cantiva 53
Caro de tres hojas 407
Casabana 223
Cat-claw 120
Chayote 223
Chícharos 269

Chickenet 141
Chiggernit 135
Chiggernit grape 135
Cho-cho 223
Chow stick 363
Christmas vine 197
Claro de luna 163
Clashie-melanie 186
Climbing bamboo 447
Clock vine 43
Coast moon vine 181
Cock spur 397
Cocombro 207
Conchita de Virginia 255
Conchitas 256, 258
Consuelda 111
Coral 359
Coral vine 359
Coralillo 359
Coralina 359
Coralita 359
Corona de novia 198
Corsú 282
Cortadera 428
Cortadora 428
Cow-itch 274
Cowpea 297
Cresta de gallo blanca 289
Cundeamor 218
Cupeillo de altura 152
Cupey de altura 152
Curuba 223
Deleite 258
Diamela 333
Dragon wiss 308
Dunguey 433, 435, 454
Dunguey blanco 454
Enredadera 246
Escambrón 271, 330
Espinaca de Nueva Zelandia . 113
Esponja 214
Estefanotis 76
Estropajo 214
Falsa belladona 392
Fideillo 224, 306
Fideos 306
Flor de conchitas 253, 255
Flor de la mañana 394
Flor de luna 181
Flor de nieve 45
Flor de palo 192
Flor de pasión 343, 347
Flor de pito 255, 256
Flor de sierra 370
Florador 76
Fresa de la montaña 365
Frijol 297
Frijol caballero 269
Frijol cimarrón 297
Frijol silvestre 293
Frijoles 281
Frijolillo 284, 285, 287
Frijolillo peludo 289
Gallito 65
Giant potato climber 394
Giniper 135
Gloria de la mañana 177
Goat foot 173, 179
Goat wiss 145, 293
Granadilla 343
Green briar 454
Guaco 98, 102
Guaco de cabra 102
Guaco falso 96, 100
Guaco redondo 98
Guanabanilla cimarróna 78
Guard wiss 117
Guáyaro 437
Güicharo 212
Güiro 212
Gunda 433, 435
Haba de burro de jardín 252
Haba de playa 252
Habas de caballo 269
Habichuela cimarrona ... 293, 298
Habichuela parada 272
Habichuela playera 252
Habichuelas 281
Habilla 284, 285
Hediondilla 243
Hiedra 325
Higüerito de sierra 386
Hilia 370
Hoja de sen 241
Honeysuckle 146, 359
Hoopvine 351
Hortensia de bejuco 143
Indigo berry 347
Ink berry 347
Iron weed 266
Jaboncillo 357
Jagüey blanco 323
Jazmín 331, 333
Jazmín de canario 331
Jazmín de España 331
Jazmín de Italia 392
Jazmín de papel 333
Jazmín de trapo 331
Jazmín oloroso 331
Jícama 248, 279
Juan caliente 156
Jumbee pumpkin 218
Jumbee seeds 245
Katch and keep 299
Kudzú 282
Kudzu tropical 282
Lambrali 411
Lamedora 204
Leche de perra 56
Lemon vine 143
Liana de la sierra 117
Liana fragante 118
Liana uñada 120
Limber caper 145
Lluvia de orquideas 404
Love-in-the-mist 338
Madagascar jasmin 76
Madeira vine 111
Madreselva 146
Maiden apple 218
Mapuey 437
Mari-de-Lugo 175
Marimbo 212
Mascapelo 363
Mata de ajo 122, 123
Mata de cera 73
Mata de peo 370
Mato 276
Mato colorado 252
Mato de playa 236, 237, 252
Matos 274, 276
Matos del monte 274
Maya prieta 264
Melón 204
Membrillo 259
Mexican creeper 359
Mijo del sol 388
Ñame 431
Ñame blanco 431
Ñame de Guinea 435
Ñame de gunda 435
Ñame dunguey 433
Ñame gulembo 437
Nigua 135
Ojo de buey 274
Ojos de cangrejo 245
Old maid 218
Oreja de ratón 319
Ox-eye-bean 276
Paisaje 423
Palawang 145
Palinguam 145
Palo de brasilete 259
Palo de burro 145
Palo de hoz 270
Palo de perico 132
Panitos 65, 68
Papa aérea 394
Papbush 338
Papitos 258
Paraguita chino 404
Paralejo velludo 308
Parasol 404
Parcha 338, 339
Parcha cimarrona 339
Parcha colorada 343
Parcha yedra 347
Parchita 345
Pareira 319
Passion fruit 338
Pega palo 118
Pegapalma 317
Pelicanos 65
Pepineto 207
Pepinillo cimarrón 216
Pepinillo silvestre 207
Pepino 223
Pepino angolo 223
Pepita amarga 212
Peronías 245
Pica-pica 274, 276
Pinna koop 411
Pitahaya 141
Platillo 404
Ponpón 78
Prickly-mampoo 330

El autor y la artista. **Pedro Acevedo Rodríguez** es investigador sistemático en el Herbario Nacional de los Estados Unidos del Smithsonian Institution. Su trayectoria de investigación incluye estudios florísticos del Caribe así como estudios sistemáticos en la familia de la Quenepa (Sapindaceae). En particular, es especialista en la flora de las macroantillas, con énfasis en la flora de Puerto Rico e Islas Vírgenes y en la taxonomía de las Sapindaceae del Nuevo Mundo. Los resultados de sus investigaciones han sido publicados en numerosos artículos o libros de caracter científico. **Bobbi Angell** es ilustradora científica botánica, asociada al New York Botanical Garden. A través de su carrera ha ilustrado numerosas especies de plantas nuevas para la ciencia, así como tratados monográficos y florísticos de especies distribuidas en el neotrópico. Su obra es también publicada regularmente en columnas del New York Times así como en otros medios de divulgación popular. Foto por Amneris Siaca.

Los bejucos o enredaderas son característicos del paisaje tropical. Estas plantas habitan en numerosos ecosistemas pero abundan más en los bosques tropicales de baja elevación, donde por lo menos la mitad de las especies de árboles son sus hospederos. A pesar de la importancia ecológica y el alto número de especies de bejucos, estas plantas han recibido poca atención por parte de los ecólogos y de los ingenieros forestales. La flora de Puerto Rico e Islas Vírgenes contiene casi 400 especies de bejucos nativos, naturalizados o comúnmente cultivados, pero la información disponible sobre los mismos no es de fácil de encontrar porque está dispersa en varios volúmenes. Esta obra es una guía completa y actualizada para los bejucos y las plantas trepadoras de Puerto Rico y las Islas Vírgenes. Se ha actualizado la nomenclatura, los datos de la distribución y el estado de conservación de las especies. Cada especie está descrita e ilustrada.